

Cartula: Plano de la Colonia  
del Sacramento del año 1736,  
cincuenta y seis años después  
de su fundación



# **Almanaque 1992 del BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO**

Publicación que edita anualmente el  
BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO desde 1914  
y con la que pretende suministrar un bagaje  
de conocimientos útiles al común de la gente y,  
de modo especial, a quienes desarrollan la riqueza  
agropecuaria de la República.

La publicación de las colaboraciones que incluye,  
este Almanaque, no implica, necesariamente, que el Banco comparta  
los puntos de vista en ellas sustentados.

Edición 70.000 Ejemplares

Mercaderes 1051  
Montevideo - Uruguay

# BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY N° 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

## DIRECTORIO

SR. JULIO C. GRENNO

Presidente

DR. ERNESTO J. LORENZO

Vice-Presidente

SR. WASHINGTON R. ALFONSO

Director

DR. ARSENIO R. BARGO

Director

SR. HERMES SILVA

Director

## SECRETARIA LETRADA

DR. JULIO L. SOTO

Secretario General Letrado

DR. JORGE DOTTA

Secretario Letrado

DR. WASHINGTON GERMANO

Pro-Secretario Letrado

## ADMINISTRACION

DR. GUSTAVO PENADES

Gerente General

SR. WILSON J. ITTE

Primer Sub-Gerente General

SR. ENIO FERNANDEZ

Sub-Gerente General

SR. JAVIER MARTINCORENA

Sub-Gerente General

SR. CARLOS OLIVENCIA

Sub-Gerente General

CR. WALTER PIN

Sub-Gerente General

SR. HORACIO POGGI

Sub-Gerente General

SR. JULIO VAZQUEZ VILA

Sub-Gerente General

DR. ALFREDO CAMBON

Asesor Ldo. Director

Pte. Sala de Abogados

CR. MARIO GARCIA LOVELLE

Contador General

SR. CARLOS LLOFRIU

Actuario General

SR. WASHINGTON NICOLAZZI

Director del Dpto. Sistemas



# BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY Nº 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

## GERENTES

Sr. Luis A. ARENARES  
Sr. Julio César COLINET  
Sr. Domingo COSSATI  
Sr. Juan Antonio LABAT  
Sr. Juan C. MINHONDO  
Sr. Washington PEREZ IGLESIAS

Sra. Nelly CHACON de SCARPA  
Tesorero

Dr. Héctor BERRO  
Asesor Lido, Jefe Contencioso

Dr. Luis LAMAS MORENO  
Asesor Lido, Jefe Asesoría

Cr. Ricardo MARQUISA  
Sub-Contador General

Sr. Francisco HORVATH  
Gerente de Sucursales  
y Agencias

Sra. Leda POLVARINI  
Sr. Walter PUIME  
Sr. Francisco RAMON  
Sr. Daniel ROBATTO  
Sr. Alberto Taharé SILVA  
Sr. Arturo TERRADAS

Sr. Jorge ESTOMBA  
Gerente Actuario

Ing. Agr. Alejandro ISOLA  
Ing. Agr. Director

Arq. Raúl LAMAS  
Arquitecto Director

Cra. Alicia ALONSO  
Gerente de Organización  
y Métodos

Ese. José MACEDO  
Escribano Supervisor

## CENTRAL DE SERVICIOS MEDICOS

Dr. Jorge CROSA  
Director Técnico

Dr. Bernardo SZAFER  
Director Técnico

Dra. Ana VISCHI de BARRAGAN  
Director Técnico

## JERARCAS A CARGO DE LAS SUCURSALES

Sr. Juan C. EDYE  
Sr. Luciano FERNANDEZ  
Sr. Roberto BURGOS  
Sr. Wilson FERNANDEZ CHAVEZ  
Sr. Jehu GANCIO  
Sr. Germán LISORIO  
Sr. Heover MENDEZ  
Sr. Omar SARDI  
Sr. Aldo SOLE

Sr. Luis CATALA  
Sr. Hugo DODERA  
Sr. Luis MORALES  
Sr. Miguel RODRIGUEZ  
Sr. Angel VALE  
Sr. Rito BADIA  
Sr. Beltrán ACOSTA  
Sr. Ramón ZABALLA  
Sr. Roberto CRISTECH

**E**s para nosotros un gran honor tener la oportunidad de escribir el editorial del almanaque del Banco del Seguros del Estado correspondiente al año de su octogésimo Aniversario. Prácticamente toda la población del país conoce esta simpática publicación que, año a año hace llegar a compatriotas de la ciudad y del campo, un compendio de artículos, de consejos prácticos y de asistencia técnica que abarcan desde lo literario hasta las más pragmáticas actividades del laboreo de la tierra y del manejo pecuario.

Hace más de 40 años tuvimos el primer contacto con el almanaque. En un punto lejano de nuestra campaña, en las vacaciones invernales, llegó a nuestras manos uno de sus ejemplares. A partir de entonces, no hemos dejado de mirar con simpatía y de leer con disfrute y provecho sus páginas.

Vaya pues, entonces, este primer párrafo de homenaje a la publicación que hoy nos alberga en nuestra calidad de gobernante.



También es este un tiempo de suma importancia para la vida del Banco de Seguros del Estado. Institución arraigada en la vida nacional y que más allá del juicio que nos pueda merecer algún aspecto de su formulación jurídica, es un partícipe de enorme importancia en la vida económica y social del país.



El seguro es civilización. No se imagina hoy una sociedad desarrollada que no cuente con este contrato como sustento de la vida social, como salvaguarda ante las contingencias de la vida, como protección y amparo frente a ese imprevisto que acecha por definición la perpección humana.

Desde el acto más nimio realizado en el sagrado del hogar, hasta el lejano contrato de fletamento, todas las actividades del individuo, de las sociedades y aún de las naciones tienen en el contrato de seguro un apoyo indispensable para su mejor desarrollo.

Nuestro país se apresta a agrandar el ámbito de su actuación socio-económica mediante la integración. Colocado en ubicación geopolítica insuperable, el Uruguay deberá, junto con el desarrollo de su agro, su industria y su comercio, jugar un rol preponderante en la prestación y venta de servicios al novel MERCOSUR. Esta actividad, que ha crecido exponencialmente en el mundo, requiere de normas y prácticas administrativas modernas. Necesita de los instrumentos electrónicos que la tecnología pone a nuestra disposición para la transmisión de datos, para el trabajo en tiempo real, para la instantánea transferencia de fondos. Y el negocio de seguros está íntimamente ligado a estas actividades.

Vemos entonces, a nuestra Institución en el umbral de un tiempo nuevo y seguramente mejor. Adecuada su formulación jurídica a los tiempos actuales, multiplicado el ámbito posible de su actuación y dinamizada su gestión cotidiana, no vacilamos en afirmar que el Banco de Seguros del siglo XXI, que tenemos que comenzar a poner en marcha hoy, será no solamente la Institución respetada y sólida que conocemos, sino un tremendo generador de riquezas y oportunidades laborales que traerá a nuestro país y a su población mayor prosperidad y mejores y más técnicas formas de protección.

En nombre del Poder Ejecutivo, del Gobierno de la República y del pueblo oriental, hago llegar al Banco de Seguro del Estado mis saludos de felicitación en su octogésimo Aniversario. Pero, sobre todo invito a su digno Directorio, a sus funcionarios y clientes a hacer coincidir los respectivos esfuerzos para modernizar esta señera Institución.



Luis Alberto Lacalle Herrera

Casa de Gobierno,  
1º de octubre de 1991.

# Año 1992

## ENERO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

## MARZO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## MAYO

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

## JULIO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

## SEPTIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



14/1/1829  
Establecimiento del primer Pabellón del Estado Oriental en el Cabildo de Montevideo.  
14/1/1730  
Instalación del primer Cabildo de Montevideo.  
9/1/1875  
Nacimiento de Julia Herrera y Reusig.  
17/1/1875  
Nacimiento de Florencio Sánchez.



er, MES - 31 DÍAS

## ENERO 1992

FECHAS	Sol Sal. Pta.	Lunar	Santoral
1 M	05.35-20.03	AÑO NUEVO	SANTA MARIA, MADRE DE DIOS
2 J	05.35-20.03		San Basilio y San Gregorio Nacianceno Obs. Memoria
3 V	05.36-20.03		Santa Genoveva, Virgen
4 S	05.37-20.03	☾ L.N. 20.10	San Rigoberto, S. Roberto
5 D	05.36-20.03		San Simón Estévez y Santa Emiliana
6 L	05.38-20.03	DÍA DE REYES	EPIFANIA DEL SEÑOR - Fiesta
7 M	05.39-20.03		San Severino, San Raimundo de Peñafort, Pbro., S. Luciano
8 M	05.40-20.03		San Ercardo, S. Luciano
9 J	05.41-20.03		San Eulogio, Pbro., Mar. San Julián, S. Segundo
10 V	05.42-20.03		San Nicanor, Mártir, San Guillermo, Ob.
11 S	05.43-20.03		San Alejandro, Ob. Márt., San Martín de León
12 D	05.44-20.03	☾ G.D. 23.32	BAUTISMO DEL SEÑOR - San Anacleto, Santa Tatiana, San N
13 L	05.45-20.03		San Hilario, Ob. y Doct.
14 M	05.45-20.02		San Félix, Pbro. San Fulgencio, Doct.
15 M	05.46-20.02		Santos Pablo y Mauro Abt.
16 J	05.47-20.02		San Marcelo I, Papa, San Ticiano
17 V	05.48-20.01		San Antonio, Abad
18 S	05.49-20.01		Santa Prisca
19 D	05.50-20.00	☾ L.L. 10.28	2do Domingo - Tiempo Ordinario - San Marín, San Cesario, M
20 L	05.51-19.00		Santos Fabián y Sebastián
21 M	05.52-19.00		Santa Inés, Virgen y Mártir
22 M	05.53-19.59		San Vicente, Diácono y Mártir
23 J	05.54-19.59		San Clemente y San Ildefonso Obs.
24 V	05.55-19.58		San Francisco de Sales, Ob. y Doct.
25 S	05.56-19.58		Conversión de San Pablo Apóstol - Fiesta
26 D	05.57-19.57	☾ C.M. 12.27	3er Domingo - Tiempo Ordinario - Santos Timoteo y Tito, Obs.
27 L	05.58-19.56		Sra. Ángela Mémici
28 M	05.59-19.56		Sra. Tomás de Aquino, Pbro. y Doct.
29 M	06.01-19.55		San Pedro Nolasco y San Valerio
30 J	06.02-19.55		Santa Martina
31 V	06.03-19.54		San Juan Bosco, Pbro.





Alfonsos

Fiesta de la Plaza de Montevideo  
por los Ingleses  
1501/1515

El Cacer, Farsada, Ortopedia, lucha  
pasante del campo de Montevideo  
Montevideo de Montevideo.

1501/1515

Ortopedia de Montevideo.

2do. MES - 29 DIAS

## FEBRERO 1992

FECHAS	Sol Sol. Pto.	Lunas	Santoral
1 S	06.04-19.53		San Xereno
2 D	06.05-19.52		4to. Domingo - Tiempo Ordinario - LA PRESENTACION DEL SEÑOR - P
3 L	06.06-19.51	☾ L.N. 07.08	San Blas, Ob. y Márt.; St. Oscar, Ob.
4 M	06.07-19.50		San Andrés Corsini
5 M	06.08-19.49		Santa Agueda, Virgen y Márt.
6 J	06.09-19.49		San Pablo Mbl. Pbro. y Compañeros Mártires
7 V	06.10-19.48		San Ricardo y Santa Juliana
8 S	06.11-19.47		San Jerónimo Emiliano
9 D	06.12-19.46		5to. Domingo - Tiempo Ordinario - Santa Apolonia
10 L	06.13-19.45		Santa Escolástica, Virgen
11 M	06.14-19.44	☾ C.C. 12.15	Nuestra Señora de Lourdes
12 M	06.15-19.43		San Damán, Santos Eutalia y Umbelina
13 J	06.16-19.42		San Benigno
14 V	06.17-19.41		Santos Cirilo y Metodio
15 S	06.18-19.40		Beato Claudio de la Colbiere
16 D	06.19-19.39		6to. Domingo - Tiempo Ordinario - San Julián, San Onésimo
17 L	06.20-19.38		SS. Santa Fundadores
18 M	06.21-19.37	☾ L.N. 06.04	San Simón, Ob.; St. Pío
19 M	06.22-19.36		San Marcelo, Márt.; San Álvaro, Doct.
20 J	06.23-19.34		San Eleuterio, Ob. y Márt.
21 V	06.24-19.33		San Pedro Damán, Ob. y Doct.
22 S	06.25-19.32		LA CATEDRA DE SAN PEDRO EN ROMA - Fiesta
23 D	06.26-19.30		7mo. Domingo - Tiempo Ordinario - San Policarpo, Ob. Y Márt.
24 L	06.27-19.29		San Sergio, Márt.
25 M	06.28-19.28	☾ C.M. 04.16	San Lucio
26 M	06.29-19.27		San Néstor
27 J	06.29-19.26		S. Leandros
28 V	06.30-19.24		San Gabriel del la Doloresa
29 S	06.31-19.23		S. Román

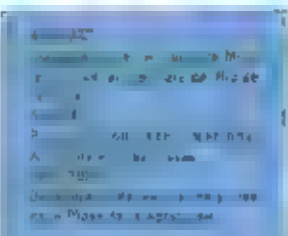


1985/1288  
 Esculturas de José Pedro Vaz  
 1985/1289  
 Esculturas de José Manuel Pérez  
 Capellán  
 1985/1295  
 Esculturas de la Escuela Primaria  
 de Progreso Cultural en el Puerto  
 de Montevideo

er. MES - 31 DIAS

## MARZO 1992

FECHAS	Sal. Pta.	Lunas	Santoral
1 D	06.32-19.22	CARNAVAL	1vo. Domingo - Tiempo Ordinario - San Albino
2 L	06.33-19.20	CARNAVAL	San Pablo y San Heracleo, Márt.
3 M	06.34-19.19	CARNAVAL	San Celestino
4 M	06.35-19.18	☾ L.N. 10.22	MIÉRCOLES DE CENIZA - San Casimiro
5 J	06.36-19.17		San Tedfio, Ob.
6 V	06.36-19.15		San Marcial
7 S	06.37-19.14		Santas Perpetua y Felicidad, márt.
8 D	06.38-19.13		1er. DOMINGO DE CUARESMA, San Juan de Dios, Religioso
9 L	06.39-19.12		Santa Francisca Romana
10 M	06.40-19.10		San Alejandro
11 M	06.41-19.09	☾ C.C. 23.36	San Eulogio
12 J	06.42-19.08		San Bernardo
13 V	06.43-19.06		Santa Eufasia
14 S	06.43-19.05		Santa Marthe
15 D	06.44-19.03		2do. DOMINGO DE CUARESMA, San Longino
16 L	06.45-19.02		San Hilario, Ob. y Márt.
17 M	06.46-19.00		San Patricio, Ob.
18 M	06.46-18.59	☾ L.L. 15.18	San Cirilo, Ob.
19 J	06.47-18.57		SAN JOSE ESPOSO DE MARIA
20 V	06.48-18.56		Santa Claudia
21 S	06.49-18.55		San Filadelfo, Márt.
22 D	06.50-18.53		3er. DOMINGO DE CUARESMA, San Pablo, Ob.
23 L	06.51-18.52		Santo Toribio de Mogrovejo, Ob.
24 M	06.52-18.51		Santa Catalina
25 M	06.53-18.49	☾ C.M. 23.30	ANUNCIACION DEL SEÑOR - Fiesta
26 J	06.53-18.48		San Remigio, Ob. y Márt.
27 V	06.54-18.46		San Basilio, Ob. y Márt. S. Teresiano
28 S	06.55-18.45		San Mateo, Márt.
29 D	06.56-18.44		4to. DOMINGO DE CUARESMA, San Jorja
30 L	06.56-18.42		San Quirino
31 M	06.57-18.41		San Benjamín



4to. MES : 30 DÍAS

## ABRIL 1992

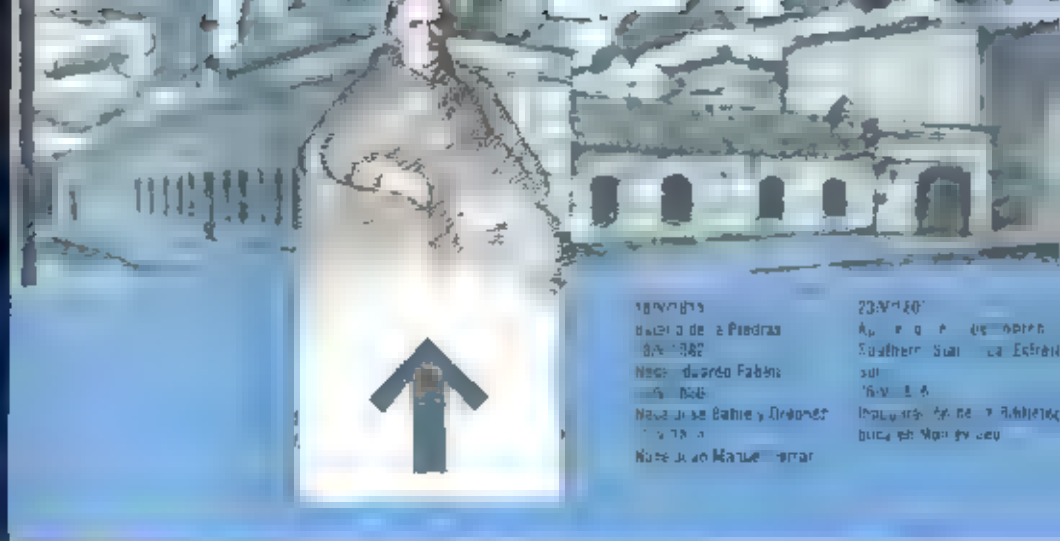
### FECHAS

### Sol Sol. Pto.

### Lunas

### Santoral

1	M	06.59-18.38			San Venancio Ob. y Mártir
2	J	07.00-18.35	☾ N 0.00		San Francisco de Asís, Emilianio
3	V	07.01-18.34			San Cirilo Papa
4	S	07.02-18.33			San Isidoro Ob. y Doct.
5	D	07.03-18.30			San DOMINGO DE GUAREMA, San Vicente Ferrer
6	L	07.04-18.29			San Menandro Ob.
7	M	07.05-18.27			San Juan de la Cruz
8	M	07.06-18.26			San Alberto
9	J	07.07-18.24	☾ S 0.00		San Marcos Obispo
10	V	07.08-18.23			San Ezequiel
11	D	07.09-18.22			San Estanislao Ob.
12	M	07.10-18.20	☾ S 0.00		DOMINGO DE RAMOS, SEMANA SANTA, San Damián
13	M	07.11-18.19			JUEVES SANTO, San Martín
14	J	07.12-18.18			VIERNES SANTO, San Tiburcio
15	V	07.13-18.17			MIÉRCOLES SANTO, Santa Bárbara
16	S	07.14-18.16	☾ S 0.00		JUEVES SANTO, DE LA CENA DEL SEÑOR, San Colmano
17	D	07.15-18.15			VIERNES SANTO, PASIÓN Y MUERTE DEL SEÑOR, San Leopoldo
18	L	07.16-18.14			SABADO SANTO, VIGILIA PASQUAL, San Eusebio
19	M	07.17-18.13			DOMINGO DE PASCUA DE RESURRECCIÓN, Nuestra Señora de la Piedad
20	J	07.18-18.12			San Anselmo Ob. y Doct.
21	V	07.19-18.11			San Isidoro y San Teodoro
22	S	07.20-18.10			San Jorge Mártir
23	D	07.21-18.09	☾ S 0.00		San Fidel
24	L	07.22-18.08			San Marcos Evangelista
25	M	07.23-18.07			San DOMINGO DE PASCUA, Nuestra Señora del Buen Consejo
26	J	07.24-18.06			San Antonio
27	V	07.25-18.05			San Pedro Cheloni, San Mateo
28	S	07.26-18.04			Santa Catalina de Siena, Virg. y Doct.
29	D	07.27-18.03			San Hilario Papa
30	L	07.28-18.02			



18°N 01°S

Cuadro de las Piedras

18°N 01°S

Nuestro Señor Fabris

18°N 01°S

Nuestro Señor Bahre y Dronet

18°N 01°S

Nuestro Señor Manuel

23°N 12°S

Av. P. O. P. de Madrid

Southern Sun La Estrella

18°N 01°S

Impulsión de la 7.ª Edición

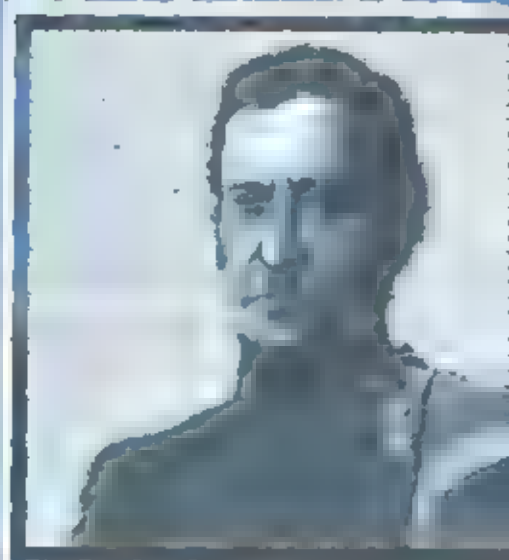
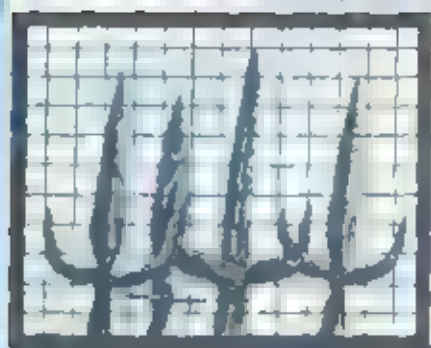
Impulsión de la 7.ª Edición

0 MES 31 DAS

## MAYO 1992

FECHAS	Sol Sol Pta.	Lunas	Santorial
1 v	07 28 8 02	18°N 01°S	San José Obispo
2 j	07 29 8 03	18°N 01°S	San Atanasio Obispo y Doct.
3 D	07 30 8 04	18°N 01°S	3er DOMINGO DE PASCUA S. S. Felipe y Santiago Apóst.
4 l	07 31 8 05	18°N 01°S	San Silvano Obispo
5 M	07 32 8 06	18°N 01°S	Santa Justina
6 M	07 33 8 07	18°N 01°S	San Lucas
7 v	07 34 8 08	18°N 01°S	San Isidoro María
8 v	07 35 8 09	18°N 01°S	Nuestra Señora del Cuzco
9 s	07 36 8 10	18°N 01°S	San Jerónimo
10 D	07 37 8 11	18°N 01°S	4to DOMINGO DE PASCUA San Antonio Obispo
11 D	07 38 8 12	18°N 01°S	San Maximiliano y Fátima
12 M	07 39 8 13	18°N 01°S	S. S. Nereus, Aquiles y Pancratius, Márt.
13 M	07 40 8 14	18°N 01°S	Nuestra Señora de la Almudena
14 j	07 41 8 15	18°N 01°S	San Matías Apóstol
15 v	07 42 8 16	18°N 01°S	San Isidro Labrador
16 s	07 43 8 17	18°N 01°S	San Isidro
17 D	07 44 8 18	18°N 01°S	5to DOMINGO DE PASCUA San Pascual Bailón
18 l	07 45 8 19	18°N 01°S	San Juan, Papa Santa Rafaela María, Relig.
19 M	07 46 8 20	18°N 01°S	San Pedro Celestino
20 M	07 47 8 21	18°N 01°S	San Bernardino Obispo Santa Pbro.
21 v	07 48 8 22	18°N 01°S	San Segundo Pbro. y Márt.
22 v	07 49 8 23	18°N 01°S	Santa Rita de Casus Relig.
23 s	07 50 8 24	18°N 01°S	San Juan Bautista de Russa Pbro.
24 D	07 51 8 25	18°N 01°S	6to DOMINGO DE PASCUA Sta. María Auxiliadora
25 l	07 52 8 26	18°N 01°S	S. Beda S. Gregorio Obispo Papa Sta. Mariana de Pazzi
26 M	07 53 8 27	18°N 01°S	S. Felipe Obispo Pbro.
27 M	07 54 8 28	18°N 01°S	S. Agustín de Canterbury Obispo
28 j	07 55 8 29	18°N 01°S	San Emilio Márt.
29 v	07 56 8 30	18°N 01°S	S. Respeto, San Félix
30 s	07 57 8 31	18°N 01°S	San Fernando
31 D	07 58 8 32	18°N 01°S	7mo DOMINGO DE PASCUA ASCENSION DEL SEÑOR y Ascen.



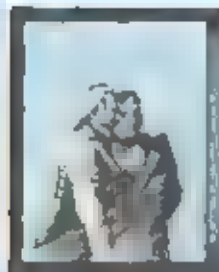


610 MES - 30 DÍAS

**JUNIO 1992**

FECHAS	Sol Sal. Pta.	Lunas	Santoral
1 M	07 44 17 41	☾ L.N. 00 57	San Asaph Ob. y Mart.
2 M	07 45 17 41		S.S. Marcelino y Pedro Mart.
3 A	07 46 17 41		San Carlos Leal y Comp. Martires San Ciriaco
4 V	07 47 17 41		S. Fabiano y Sebastiano
5 S	07 47 17 40		San Basilio Ob. y Martir.
6 D	07 48 17 41	☾ C.C. 03 47	San Eusebio Ob.
7 L	07 49 17 40		PENTECOSTES San Gilberto SAGRADO CORAZON DE JESU
8 M			San Medardo
9 M	07 50 17 40		San Efrén Ob. y Martir.
10 J	07 50 17 40		Santa Paulina
11 J	07 51 17 40		San Bernabé Apóst.
12 V	07 51 17 40		San Juan de Sahagún
13 D	07 51 17 40		San Antonio de Padua Ob. y Doct.
14 L	07 51 17 40	☾ L.L. 01 50	SANTISIMA TRINIDAD San Eulbio Prot.
15 M	07 51 17 40		S.S. Vito y Modesta Martir. INMAC. CORAZON DE MARIA
16 M	07 51 17 40		S.S. Quirico y Julia Martir.
17 J	07 52 17 40		San Gregorio Barbarigo
18 J	07 52 17 40		S. R. Moisés y Miriam Ob.
19 V	07 52 17 40	NA DE ARTILLAS	San Romualdo Ob. S.S. Gerónimo y Protasio Martir.
20 A	07 53 17 41		San Severino Papa
21 L	07 53 17 41		CORPUS CHRISTI San Luis Gonzaga Prot.
22 M	07 53 17 41		San Páulino de Nola J. Fisher y Tomas Moro Martir.
23 M	07 53 17 41	☾ L.L. 01 50	Santa Agripina
24 J	07 54 17 42		NA INMAC. DE SAN JUAN BAUTISTA
25 J	07 54 17 42		San Juan Ob.
26 V	07 54 17 42		S.S. Juan y Pablo Martir.
27 A	07 54 17 42		San Cirilo de Alejandría Ob.
28 L	07 54 17 42		San DOMINGO Tiempo Ordinario S. Vito Ob. y Martir.
29 M	07 54 17 42		S.S. PEDRO Y PABLO APOSTOLES Primeros Martires romanos
30 M	07 54 17 42	☾ L.N. 00 57	S.S. Probatarios de Roma





18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

18/08/1992

Bvo. MCS 31 DIAS

AGOSTO 1992

FECHAS

Sal. Pta.

Lunas

Santoral

1	S	07 34-18 04			San Antonio Ma. de Ligorio Ob. y Doct.
2		07 38-18 04			1er DOMINGO Tiempo Ordinario San Eusebio de Vercelli Ob.
3		07 37-18 05			Santa Ursa
4	M	07 37-18 06			San Juan Ma. Venerio Sac.
5	M	07 36-18 06	☾ C.C.	07 38	Dedicación de la Basílica Santa Maria La Mayor
6		07 36-18 07			LA TRANSFIGURACION DEL SEÑOR
7	V	07 34-18 08			San Sulp. Papa y Compa. Mártires, San Cipriano
8	S	07 33-18 09			Sancti Spiritus de Salmán Pbro.
9	D	07 32-18 09			2do DOMINGO Tiempo Ordinario San Ramon
10		07 32-18 09			San Jerónimo Ob. y Doct.
11	M	07 30-18 11			Santa Clara de Asis
12	M	07 29-18 12			Santa Helena
13		07 27-18 12	☾	07 27	S.S. Ponciano e Aniceto Mártires
14	V	07 26-18 13			San Maximiliano Ma. Kolbe Sac.
15		07 25-18 14			ASUNCION DE SANTA MARIA
16	D	07 24-18 15			3ro DOMINGO Tiempo Ordinario San Esteban de Hungría
17		07 23-18 16			San Jacinto Pbro.
18	M	07 22-18 16			Santa Plana
19	M	07 21-18 17			San Juan Eudes Sac.
20	V	07 20-18 17			San Desiderio Pbro.
21		07 18-18 18	☾ C.M.	07 0	San Pio X Papa
22		07 17-18 19			Santa Maria Virgen Reina
23	D	07 16-18 20			2do DOMINGO Tiempo Ordinario San Felipe Benito Sac.
24		07 15-18 21			San Bartolomé Apóstol
25	M	07 13-18 22	☾		3 LUNAS José de Guadalupe Pbro.
26	M	07 12-18 23			San Jerónimo
27		07 11-18 23	☾ L.H.	07 42	Santa Monica
28	V	07 10-18 24			San Agustín Ob.
29	S	07 08-18 24			Martino del Paraíso Ob. Benito
30	D	07 07-18 25			2do DOMINGO Tiempo Ordinario Santa Rosa de Lima
		07 06-18 26			3ro DOMINGO Tiempo Ordinario



2-11-12  
 1-11-12  
 1-11-12  
 1-11-12  
 1-11-12  
 1-11-12  
 1-11-12

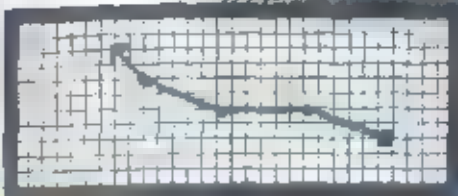
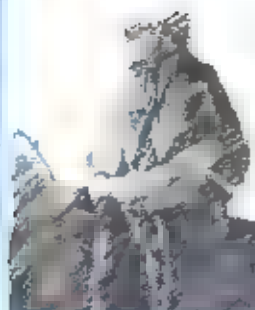
no. MES - 30 DIAS

## SETIEMBRE 1992

FECHAS	Sol. Pla.	Lunas	Santoral
1	07 04 8 27		
2 M	07 03 18 27		San Antonio
3 J	07 01 8 26	☾ C.C. 19 24	San Gregorio Magno Papa y Doct.
4 V	07 30 8 29		Santa Rosalía
5 S	06 59 18 30		San Lorenzo Justo
6 D	06 67 18 30		23er DOMINGO Tiempo Ordinario San Zacarías, Prot.
7 L	06 56 18 3		San Anastasio
8 M	06 55 18 32		Natividad de la santísima Virgen María
9 M	06 53 8 33		San Pedro Claver, Patr.
10 J	06 52 8 33		San Nicolás
11 V	06 41 8 34	☾ 21 17	San Jacinto
12 S	06 40 8 35		San Juan de
13 D	06 47 18 35		24to DOMINGO Tiempo Ordinario San Juan Crisóstomo, Ob y Doct.
14 L	06 46 18 36		Exaltación de la Santa Cruz
15 M	06 44 8 36		Virgen de los Dolores
16 M	06 43 8 37		San Lorenzo y san Juan María
17 J	06 42 8 38		San Roberto Belarmino, Ob
18 V	06 40 18 38		San Juan Evangelista
19 S	06 39 18 39	☾ C.M. 16 53	San Jerónimo y San Martín
20 D	06 38 8 40		25to DOMINGO Tiempo Ordinario Sta. Cándida, Virg. y Mart.
21 L	06 36 18 41		San Mateo Apóstol
22 M	06 35 18 4		Santa Catalina de Villanova
23 M	06 34 8 42		San Lino Papa
24 J	06 32 18 43		Nuestra Señora de la Merced
25 V	06 31 8 44		San Eusebio
26 S	06 30 8 44	☾ L.N. 15 40	San Eusebio y San Martín
27 D	06 27 18 45		26to DOMINGO Tiempo Ordinario San Vicente de Paul, Sac.
28 L	06 26 8 46		San Wenceslao, Mart.
29 M	06 25 8 47		San Miguel, Gabriel y Rafael Arcángeles
30 J	06 23 8 47		San Jerónimo, Sac.







511 3°  
 Caudal: 7.2 m³/s  
 11.0 g.  
 Bajada en 10 minutos del 5 al 10  
 90 km/h (171)

# er MES 30 AS **NOVIEMBRE 1992**

FECHAS	Sol Sal Pta	Lunas	Santoral
1 D	05.42 9.18	11.00 05.20	San DOMINGO Tiempo Ordinario. CONMEMORACIÓN DE CUOS OS SANTOS
2 S	05.42 9.18	11.00 05.20	CONMEMORACIÓN DE LOS FIELES DIFUNTOS
3 M	05.42 9.18	11.00 05.20	San Martín de Porres, Bp.
4 M	05.40 9.18	11.00 05.20	San Carlos Borromeo
5 J	05.39 9.19	11.00 05.20	San Félix Pbro. Mártir
6 V	05.38 9.20	11.00 05.20	San Leonor
7 S	05.36 9.22	11.00 05.20	Virgen de los Dolores, Tres Patrona del Uruguay y Ag. Fiestas
8 S	05.35 9.23	11.00 05.20	30os DOMINGO Tiempo Ordinario. San Severo
9 M	05.34 9.24	11.00 05.20	DECLARACIÓN DE LA BASÍLICA DE LETHAN 5. Apocro
10 M	05.33 9.25	11.00 05.20	San León Magro, Papa y Ebor
11 V	05.32 9.26	11.00 05.20	San Martín de Tours, Ob.
12 V	05.31 9.26	11.00 05.20	San José, Ob. M.
13 S	05.30 9.27	11.00 05.20	San Francisco de Asís
14 S	05.29 9.28	11.00 05.20	San José, Ob. M.
15 D	05.28 9.29	11.00 05.20	31os DOMINGO Tiempo Ordinario. San Alberto Magro, Ob.
16 S	05.27 9.30	11.00 05.20	S. Riquelme González, de Sta Cruz. Alonso Rodríguez y Juan del Castillo
17 M	05.26 9.31	11.00 05.20	Santa Inés de Hungría, R.
18 V	05.25 9.32	11.00 05.20	DECLARACIÓN DE LAS BASÍLICAS DE SAN PEDRO Y SAN PABLO
19 S	05.24 9.33	11.00 05.20	San Evaristo, Diácono
20 V	05.23 9.34	11.00 05.20	San Félix de Valois
21 S	05.22 9.35	11.00 05.20	Presentación de la Virgen María
22 D	05.21 9.36	11.00 05.20	31os DOMINGO DE JESUS REY UNIVERSAL. 9. Cocha
23 S	05.20 9.37	11.00 05.20	San Clemente I y San Columba
24 M	05.19 9.38	11.00 05.20	San Crisógono
25 V	05.18 9.39	11.00 05.20	San Erasmo y San Moisés, Pbro.
26 S	05.17 9.40	11.00 05.20	San Juan Berchmans, S. R. Gonzalo y Gonzalo, Mártir
27 V	05.16 9.41	11.00 05.20	Nuestra Señora de la Medalla Milagrosa
28 S	05.15 9.42	11.00 05.20	San Humberto y San Valeriano
29 D	05.14 9.43	11.00 05.20	San DOMINGO DE ADVIENTO. San Salomón
30 S	05.13 9.44	11.00 05.20	San Andrés Apóstol



# Año 1993

## ENERO

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29
						30

## FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

## MARZO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## MAYO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

## JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## JULIO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## SEPTIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

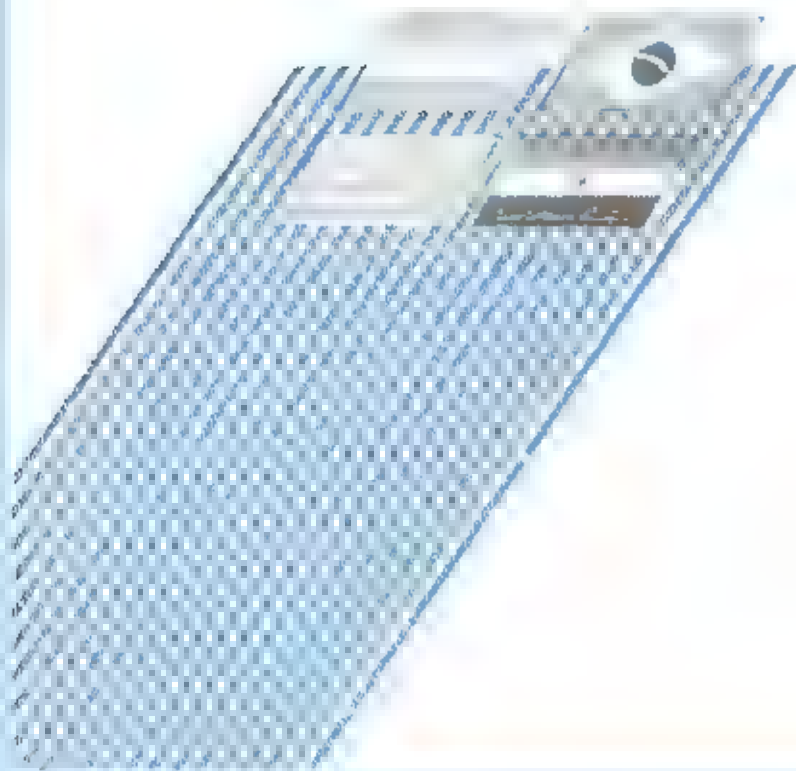
## DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



**E**n transcurso de unos meses de agosto próximo pasado tuvo lugar en Punta del Este la Convención de Encuentros Asesores de los países de integración MERCOSUR. A esas alturas, el 24K representó en sí de las más importantes compañías aseguradoras del área estando presentes también los representantes de Argentina y Brasil. La representación de la Superintendencia de Seguros de Paraguay fue encabezada por el Sr. Juan José de la Encarnación. El encuentro significó en realidad el primer acercamiento de las organizaciones que actuarán en el área de seguros en los países signatarios. Pero, ¿qué a pesar de la nobleza del encuentro, a la Primera Reunión de los países de integración no asistieron un número de delegados suficiente como para evaluar a la luz un desarrollo de la integración económica que requiere la participación de muchas voluntades.

## El Seguro y el **MERCOSUR**







Vista parcial de la asistencia al Congreso

que los seres humanos nos enfrentamos". Cerrando la parte oratoria, el Presidente del Banco, don Julio C. Grenno, entre otros conceptos, expresó "Están Uds. representando la gran parte de los L. \$88.000.000.000 que es prima de la región junta para el área. Están representados los mayores intereses que en el área puede haber y fuera del esquema forma del Mercosur, paralelo a él y acompañándolo la madurez del seguro regional queda plasmada con la asistencia y dedicación de ustedes, en un encuentro que es positivo para toda creación de diálogo, en un interés de intercambiar ideas, y el Directorio del Banco de Seguros del Estado, lo agradece profundamente".

### **El trabajo realizado**

En un plazo menor de dos días de intensas jornadas de labor, no mucho podía pretenderse, dada las dificultades propias de los temas a tratar y el escaso tiempo que había para ello, la verdad es que, merced a la gran disposición demostrada por todos los

participantes, se obtuvieron avances realmente positivos. Pasamos a destacar los principales:

### **1 - Integración**

En primer lugar, quedó definitivamente integrado el "Mercoseguros", como Organización Internacional, que agrupa a las compañías aseguradoras de la región. Sin sus organismos fundamentales, un Comité Coordinador de carácter permanente que funcionará rotativamente según sea el lugar de reunión de los plenarios y que contará con subseces de conexión con las distintas compañías asociadas; y un Plenario o Congreso que se reunirá cada cuatro meses, y funcionará considerando el temario que preparen los Comités mencionados. Uruguay fue designado Sede del Primer Comité referido.

### **2 - Reaseguros**

En materia de Reaseguros, suscitadamente se propicia la eliminación de las barreras legales que impiden el libre intercambio de negocios dentro del área, una legislación que considere en forma igualitaria el seguro

desde el punto de vista fiscal, así como su  
protección frente a la actual  
indebida de compañías "piratas", que  
actúan sin ningún tipo de control al mar  
de las aseguradoras. En consecuencia,  
se debe buscar la forma de obtener un  
tratamiento fiscal de los seguros que  
generados por la región: la conjugación de  
riesgos similares de los distintos países, en  
las modalidades de cotización de reaseguro  
externo, como forma de obtener las primas  
más posibles, y la formación de un  
frente común en materia de deudas genera-  
das por los seguros, en participacio-  
nes que atraerían los distintos  
países, o al menos el intercambio activo de  
información sobre los riesgos.  
Términos de la negociación con los  
reaseguradores extranjeros.

### 3 - Automóviles

En relación a tema vinculado con seguros de  
Automóviles, el Banco de Seguros presentó  
a consideración de las demás compañías  
sendos proyectos de convenios que permi-  
ten una asistencia adecuada de los automo-  
bilistas asegurados en los diferentes países  
como forma de extender en término de  
verdaderos servicios el alcance de las respec-  
tivas pólizas, así como propiciar desde esta  
actividad el desarrollo del turismo  
internacional.

También se consideraron proyectos tendien-  
tes a mejorar la eficacia el tema vinculado  
con el hurto de vehículos y su posterior  
recuperación. Se indicó que esta  
actividad debería ser considerada como  
prioritaria. Todos estos proyectos pasaron a ser  
de carácter urgente de las compañías y  
serán resueltos en el próximo Encuentro.  
Siguiendo con su política trazada desde hace  
mucho tiempo, la por el actual Director del  
Banco celebró un convenio con la Com-  
pañía Bamerindus de Brasil, lo que le permi-  
te brindar una atención más eficiente  
a los clientes que experimenten accidentes en el  
país hermano. Este convenio será una parte  
importante en la realización del encuentro



Señor Presidente del Banco de Seguros del Estado  
donde se celebró el encuentro.

### 4 - Otros Seguros

Con relación a los demás seguros que explo-  
ran las distintas compañías, se crearon los  
mecanismos para un profuso intercambio de  
información. Se propicia que un cuerpo de  
juristas estudie la legislación vigente, y se  
analizaron las perspectivas de desarrollo en  
común de nuevos tipos de seguros, sobre-  
todo aquellos vinculados con los riesgos  
agropecuarios y la seguridad social.

### 5 - La Intermediación

También fue considerada la intermediación  
del seguro, vale decir, la actividad de los  
corredores. Se entiende que deben existir

normas romanes que regulen las exigencias que se habiliten con miras a lograr la mayor profesionalización posible, siendo un aspecto importante a tener en cuenta la colegiación y el reconocimiento entre las gremiales.

## 6 Capacitación

Por último, se analizó otro aspecto fundamental a seguro, como lo es una adecuada capacitación del personal que lo administre de los corredores que intervienen en su venta de la comunidad que se ampara en sus coberturas. Todo esto sólo puede lograrse con una actividad cultural activa y permanente que permita capacitar realmente a todas las actividades en cuestión a todos los intereses comprometidos, como para que puedan actuar cabalmente y sin interferencias nocivas o perjudiciales. El gran beneficiario del seguro es la comunidad y ésta debe estar capacitada para valorar y comprender el alcance de las coberturas. Pero más aún debe estar lo suficientemente instruida como para poder prevenir y evitar los distintos riesgos que comprometen su actividad y afectan seriamente su economía. Esto puede lograrse únicamente con una permanente acción de prevención. Esta materia es por lo menos tan importante como la propia actividad aseguradora, ya que es en la medida que busca evitar la ocurrencia de los riesgos preseguros por el mismo. Con relación a esta se resolvió crear los mecanismos necesarios que permitan un intercambio constante de conocimientos por medio de continuas comunicaciones e intercambio de técnicos especializados en la prevención de los distintos riesgos.

## 7 Declaración Final y Clausura

La declaración efectuada al aprobar todos estos trabajos, destacó "la importancia fun-



Señor Superintendente de Seguros de la República Argentina, Dr. Alberto Fernández

damental, que para las economías representa un mercado de seguros sano y eficaz, recomendó "una actividad gubernativa que debiera incrementar el desarrollo sólido y mancomunado de la actividad aseguradora, a través de un tratamiento impositivo adecuado y una legislación acompañada a la realidad de la región, y un intercambio fluido y creciente entre las distintas compañías, de forma que el Mercosur en el área de seguros funcione como sólido pilar del desarrollo de nuestras comunidades".

Finalmente al clausurar el acto, el Sr. Ministro de Industria y Energía, don Augusto Montesdeoca, expresó: "hay un tema, que es la toma de conciencia de que debemos producir más y mejor de que nuestros esquemas tienen que ser competitivos en el mundo; de que se tienen que afianzar y conquistar mercados, y que cuando debamos negociar con los grandes mercados de mano, no tengamos que presentarnos amodillados o postrados. Por el contrario



deberemos hacerlo erguidos, con dignidad de americanos, y decir que estos son nuestros productos y que venimos a negociar de igual a igual."

En ese momento el seguro se convirtió en parte fundamental en la valoración y valorización del producto final. La ética del riesgo es más segura que los mecanismos de comercialización, sobre todo en las áreas internacionales.

El encuentro de mecanismos similares de conocimiento de las empresas de la región, a través de la búsqueda del nuevo marco normativo y ético que regule esta revolución americana que es el Mercado Común, está señalando que ustedes son los auténticos protagonistas de esa esperanza americana." Por ser sumamente ilustrativo, extraemos del discurso pronunciado por el Director de la Asociación Paraguaya de Empresas de Seguros, Dr. Manuel Noguez Zubizarreta: "Nos hemos reunido los aseguradores de nuestras cuatro Naciones aportando conjuntamente voluntad, talento y sinceridad de propósitos, para despejar las incógnitas que se presentan y realizar los planteamientos conducentes a anhelado éxito. No podemos fracasar en este objetivo, pues nuestra actividad ha sido la primera en encarar el tema y promover encuentros analíticos y esclarecedores fortalecidos en nuestras convicciones. paulatinamente iremos enriqueciendo nuestros conocimientos para garantizar una implementación eficiente y no traumática de todo cuanto tiene que ver con los seguros dentro del Mercosur; para ello, ya hemos registrado nuestra propia marca, Mercoseguros."

La Superintendencia de Seguros de Argentina por su parte en las expresiones de quien detenta la máxima responsabilidad, Dr. Alberto Fernández, dejó claramente establecida su satisfacción por la tarea realizada al manifestar, que "estamos demostrando la vocación de buscar un tiempo mejor, y que somos capaces de hacerlo, dejando de lado las miserias personales y regionales, y mancomunándonos en un proyecto único y definitivo."

Similares juicios brindaron los representantes de las representaciones de Brasil y de Chile

## Breves consideraciones finales

De los conceptos extraídos de los discursos pronunciados en el Acto de inauguración, se deduce fácilmente la gran importancia que tiene el tema seguros y reaseguros en la vida

regional.

Los primeros, como elementos que son protectores de personas y bienes, que proceden a una restauración adecuada de unos y otros dentro de los términos humanamente posibles, que en todo caso contribuyen a una adecuada reparación. De la existencia del seguro, además, es que se desprenden las tareas de prevención, fundamentales en el desarrollo de nuestras economías. Pero por otra parte, el seguro, considerado como producto ofertado a la comunidad, es un instrumento captador de recursos de tremenda importancia. Y la dirección que se dé a los mismos, contribuye a gravitar sensiblemente en las economías de los países.

De los reaseguros, a su vez, las comunidades consiguen una adecuada dispersión de sus riesgos, potenciando las posibilidades que tienen las aseguradoras de captación de negocios, obteniendo un respaldo adecuado para la colocación de los riesgos, o logrando del exterior aque los que puedan resultar redituables.

Con estos perfiles, creado el Mercosur, estos temas no pueden quedar sin una adecuada ponderación.

De lo expuesto se deduce entonces que la tarea realizada ha sido proficua, que las distintas aseguradoras de la región han manifestado su propósito de considerar unidos los problemas que las afligen con el propósito mancomunado de buscar las mejores soluciones, y que, en consecuencia, estaremos todos unidos en la búsqueda de un futuro más prometedor, más próspero, más beneficioso para todos.

# La Hidrovía



## El MERCOSUR y la Hidrovía REGIONAL

**Hidrovía.** Nueva designación para definir un sistema de comunicaciones utilizado desde los orígenes de nuestra historia, con la que se pretende sensibilizar sobre un proyecto dirigido al desarrollo de una vasta región del Continente.

A través del empleo de múltiples vías fluviales naturalmente interconectadas, y apelando a la moderna tecnología de transporte, la Hidrovía se constituye en un decisivo aporte al MERCOSUR, tornándose en un inigualable factor integrador -tanto físico como económico- de sus estados ribereños.

Consecuentemente, será la Hidrovía el instrumento racionalizador y potenciador del intercambio regional, en razón no solamente del ahorro representado por el modo fluvial de transporte frente a otras opciones equiv-

alentamente privilegiadas a través de los clásicos subsidios a combustibles, carreteras y ferrocarriles, sino lo que entendemos más relevante: posibilitará una verdadera revolución productiva en la región.

También se introducirán, a través del ambicioso proyecto, importantes transformaciones sociales producto del pasaje a marítimos de puertos y poblaciones mediterráneas, situación que prevalecerá en puntos de carga y transferencia. De tal forma, el desarrollo que se propeta acercará a amplios sectores un sinnúmero de oportunidades dentro de la región, y como consecuencia una mejor calidad de vida para millones de personas, inquietud que constituye voluntad política de los presidentes de los cinco países.

☐ La Hidrovía en la historia.

... y como nosotros como Hidrovía ha  
sido una de las primeras décadas del siglo  
XX una vez más se penetra con bastante  
fuerza de nosotros en el norte nortocor  
riendo por los ríos silváticos a 4.000 y bases  
por el río y una vez más se penetra en  
una y a través de desarrollos a través de un  
sistema de ríos y ríos y a través de Parag  
Paraguay y de la Plata

Ha sido la Hidrovia, durante siglos, el único camino de salida de los productos regionales, y de los productos de importación. Y en ella, las sources de navegancia fueron fundadas grandes ciudades, tales como Asunción del Paraguay en 1537, Santa Cruz de la Sierra en Bolivia en 1561, Colonia del Sacramento en Uruguay en 1680 y otras que paulatinamente se constituyeron en el eje de la economía de vastas zonas.

La importancia de este minero sistema  
importante y presente ha sido el desarrollo  
desarrollo de una región privilegiada con  
riquezas incalculables, fue enfáticamente  
destacada -hace más de dos siglos- por el  
Gobernador De Pinedo en las comunicacio-  
nes enviadas habitualmente a Reys y a los III

II) Los ríos que integran la Hidrovia.

La Hidrovía se extiende desde Puerto Fátima en Mato Grosso, Brasil hasta la Río de la Plata.

Para que el lector pueda con mayor facilidad caracterizar al sistema fluvial, describiremos el conjunto de ríos y canales que lo conforman, y que hacen del mismo uno de los más extensos del mundo.

[illegible]

Quijarro con la importante terminal granatera de Central Agultre

A continuación el Río Paraguay actúa como frontera entre Brasil y Paraguay en una extensión de 554 km penetrando profundamente en territorio paraguayo dentro del cual corre 554 km hasta las proximidades de la Ciudad de Asunción.

A partir de allí, el río sirve de frontera entre Paraguay y Argentina por 576 km hasta su confluencia con el Río Paraná. El tramo del Río Paraná uniendo en la Hicoria 1100 km se encuentra totalmente en territorio argentino.

El Río Uruguay, en el tramo que actualmente constituye interés para la Hidrovía, posee dos puentes con calados de acceso superiores a los 22 pies, los de Fray Bentos y Nueva Paqueta.

Finalmente el Rade la Plata, desembocando en el sistema encuentra en su misma genes los rios de Buenos Aires y Montevideo.

Cuando surge la necesidad de ampliar y desarrollar los estudios de investigación por un corredor fluvial, que no presenta obstáculos capaces de impedir la navegación por contar con un régimen hídrico que establece períodos de grandes reservas naturales, tales como Pantanal, capaces de regular los niveles durante las distintas estaciones del año.

### III) Zona de influencia de la Hidrovía.

Aunque hasta el presente la delimitación de la zona de influencia de la Hidrovía es algo imprecisa, la misma es situada por algunos





analisis entendiendo a los 700-800 km<sup>2</sup> mientras que otros sostienen que sobrepasa los 5.000 km<sup>2</sup> de km<sup>2</sup>.

Tal zona incluye casi todo el territorio paraguayo, gran parte del boliviano, los estados de Mato Grosso y Mato Grosso do Sul brasileños, las provincias del litoral argentino y los departamentos del litoral oeste uruguayos.

Cabe destacar que las tierras de la región, en su mayor parte cultivables, son consideradas como las más fértiles del continente con el

potencial para el planeta.

La población comprendida se sitúa entre las veinte y los treinta y dos millones de personas, con una renta anual per cápita de aproximadamente \$ 5A 2.000.

En territorio argentino la zona de influencia de la Hidrovía se destaca por sus características agropecuarias e industriales, mientras que el brasileño ostenta como actividades económicas más resaltables la producción agropecuaria y los yacimientos de hierro (Il. Tucum) de caliza (Vallemi) y de manganeso. Bolivia por su parte suma a sus potencialidades agropecuarias, el petróleo, importantes reservas de gas natural y yacimientos de hierro (El Murón) y de manganeso. En Paraguay surgen como los rubros de mayor trascendencia la soja, el algodón, el café, la ganadería, el hierro y el manganeso. Finalmente en Uruguay cabe destacar la producción agropecuaria del Litoral Oeste.

#### B) La Hidrovía en la actualidad.

El flujo de cargas que se moviliza en la actualidad a través de la Hidrovía alcanza a

treinta y cuatro millones de toneladas capitalmente granel de ascuas es el 40% son que subida y el 60% de descenso. El tráfico se desarrolla mediante la utilización de unas 600 embarcaciones de muy distintas características: unas 450 chatas y barcazas con capacidades situadas entre las 400 y las 1.000 toneladas, 50 remolcadores y topadores y 50 unidades de servicio.

La flota que viaja en la Hidrovía está formada por

convoyes de 12 chatas cuyas capacidades pueden llegar a las 15.000 toneladas, equivalentes a la carga que pueden transportar 200 camiones. En adelante los convoyes se reducen a 6 chatas, y posteriormente a 4 chatas a las características de los ríos (pavimentación, curvas cerradas).

Según estudios que vienen siendo cumplidos, resulta imprescindible proceder a la transformación de la flota - en altura y dirección al norte de su vida útil - adecuándola a efectos de operar eficientemente en la nueva concepción de la Hidrovía. El aumento de

capacidad de transporte de la flota, a su vez, provocará una reducción de los costos fijos, se eleva al cien por ciento.

Cabe hacer notar que la transformación e incremento de la flota determinarán un beneficio adicional, la reactivación de un importante número de asalleros distribuidos por la región.

Con respecto a la navegación, cabe señalar que la flota actual, por su estructura, no permite la explotación de las mejores rutas de navegación, lo que genera costos adicionales y retrasos en la entrega de las mercancías.

#### V) Obras proyectadas para mejorar la navegabilidad de la Hidrovía.

A los efectos de uniformizar profundidades, eliminar puntos de peligro, ensanchar pasos y modificar aquellas curvas que impiden la navegación de los convoyes, serán necesarios trabajos de desbroke y dragado. La extracción se sitúa en las veinte millones de



tomadas y con posterioridad una más estricta tarea de mantenimiento y capitalización de las nuevas necesidades de habilitación y señalización, imprescindibles para la explotación eficiente de la Hidrovía durante las veinticuatro horas del día. En tal sentido, las autoridades de los países navegantes de la Hidrovía han convenido en aplicar a esta avanzada tecnología procedimientos avanzados niveles de seguridad.

### VII Impacto ambiental de la Hidrovía.

Independientemente de la magnitud de la Hidrovía puede concebirse sin ser tenidas

en cuenta las eventuales consecuencias ambientales resultantes. Es por ello que los países involucrados estudian cuidadosamente el deterioro que podría generarse en una zona considerada como la más grande reserva ecológica de la humanidad, coincidiéndose en la necesidad de implementar las medidas necesarias de preservación.

Atención especial se viene prestando a los efectos señalados por la Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), como los de directa incidencia sobre el ambiente:

- industrialización descontrolada
- introducción desahortada de tecnologías,
- desechos industriales,
- consumo de recursos naturales,
- consumo descontrolado de energía
- fenómenos de urbanización incontrolada
- crecimiento de la población y movimiento de la misma
- producción de alimentos

### VIII Uruguay y la Hidrovía.

Uruguay, estratégicamente situado en uno de los extremos de la Hidrovía, ofrece a los usuarios del sistema la conexión fluvio-marítima entre los puertos de los dos productos regionales a ultramar, así como para la entrada de cargas de importación. Asimismo, las características por una variedad de zonas como montañas que pueden ser utilizadas. Entre Bentes Nueva Palomera Montevideo y todas las zonas de acceso al equipamiento y con accesos a zonas francas provistas de completos servicios a los usuarios.

A poco que Uruguay complete algunas obras de dragado y construya en algunos de acceso a sus puertos, la Hidrovía acercará un sinnúmero de posibilidades que en manera alguna podrán desaprovecharse. De hecho, un proyecto que apunta a la eficiencia, requiere de todos sus integrantes una activa y conjunta participación para la búsqueda de la optimización en todas y cada una de las acciones que se pretenda desarrollar.



$E = 10.4 \text{ MeV}$





SANTA FE

ENTRE RIOS

RIO DE LA PLATA

BUENOS AIRES

## VIII) El Banco de Seguros del Estado y la Hidrovía.

A partir del Siglo XII, el seguro marítimo - con muchos de los elementos que en la actualidad lo caracterizan - se transformó en el más firme dinamizador del transporte. De la primordial modalidad conocida como "Préstamo a la Gruesa" mediante la cual, previo a viaje o durante el mismo se concertaban préstamos sobre embarcaciones o cargamentos con el propósito de resarcirse en caso de que el barco o el cargamento no llegara a destino, se pasó al contrato de seguros, el primero de los cuales fue signado en Génova en el año 1347.

Mucho tiempo ha transcurrido desde entonces, y mucho se ha evolucionado en materia de seguros.

Desde hace casi ochenta años, el apoyo brindado por el Banco de Seguros del Estado a los transportistas, cualquiera sea el medio utilizado, marítimo, fluvial, terrestre o aéreo, ha posibilitado el desenvolvimiento de un comercio ágil e ininterrumpido, con amplias coberturas de mínima incidencia en el costo de los fletes, favoreciendo consecuentemente a amplios sectores de la economía lo que se traduce en un decisivo aporte al engrandecimiento del país.

Una vez más queda demostrado el antiguo aserto que apunta al efecto sinérgico del seguro: "sin transporte no hay desarrollo y sin seguros no hay transporte".

Los aspectos relacionados con la prevención de las contingencias cubiertas por los seguros, constituyen áreas de superlativa importancia y como es de dominio público integran las políticas de gestión del Banco de Seguros del Estado. Es por ello que, a través de amplias líneas de apoyo técnico, los usuarios de la Hidrovía se beneficiarán económicamente al disponer de las herramientas necesarias para controlar y prevenir las

pérdidas generadas en la actividad que desarrollan.

A continuación se detallan las principales coberturas específicas que el Banco de Seguros del Estado ofrece a los usuarios de la Hidrovía.

### \* Seguro de Cascos

Pérdida total y o pérdida total constructiva.

- Avería particular (choque, incendio, varada, naufragio etc.).

- Riesgo a Terceros.

Riesgo de puerto.

### \* Transporte de Mercaderías

Claúsulas A, B y C del IAL (Instituto de Aseguradores de Londres). Guerra y Huelga.

Avería Gruesa

Averías totales o parciales

Pérdidas de buito entero

### \* Zonas Francas

Mercaderías en depósito.

Incendio.

Huracanes, Tornados y Tempestades.

Explosión

Incendio por Tumulto

Precipitación de Aviones y Embestida de Vehículos

Humo

Daños Materiales por Tumulto

Robo de Bulto Entero

Daños con Impacto Externo Visible

Responsabilidad Civil emergente de dicho riesgo

Edificios

Incendio

Huracanes, Tornados y Tempestades.

Explosión

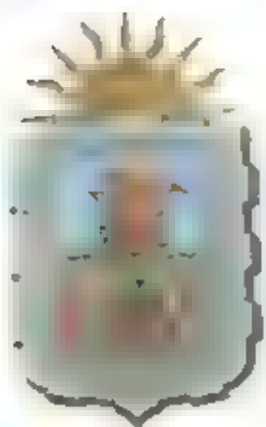
Incendio por Tumulto

Precipitación de Aviones y Embestida de Vehículos

Humo

Daños Materiales por Tumulto

Fray Bentos, Nueva Palmira, Montevideo, los usuarios del país, y una importante zona de influencia, se encuentran ante uno de los mayores desafíos de nuestra historia. De nosotros depende integrarnos al futuro a través de todo lo que nos ofrece la Hidrovía o quedar detenidos al margen de la misma.



# Colonia

Colonia es un mundo. Ese carácter se afirma en su pasado, se expresa en el presente, y se proyecta en el futuro inmediato. Departamento complejo en esto reside su valor e importancia. La zona LRI PABO, en la geografía de la grande Cuenca de Plata, es el gozne entre los dos países (mayores en extensión, población y poder tecnológico-económico (Brasil y Argentina)) El pivote del gozne (Bolivia, Uruguay, Paraguay, es Uruguay, y su mismo centro es el departamento de Colonia. Frase ciudad donde en el 500 aniversario de arribos europeos a nuestro continente, comienza el BANCO DE NEGOCIOS DEL ES TADO a construir su casa para el siglo XXI, está el lugar de encuentro de las culturas como en ningún otro sitio de la región.

La gente de Colonia es plenamente consciente de ese acervo y del rol que está jugando. El rol es doble: como indeleblemente orien-

tamento poco servirá, la geografía es humana, es el hombre que actúa sobre el paisaje. Enfatizamos algunos grandes sectores o componentes del Activo del departamento a

## COLONIA DEL SACRAMENTO

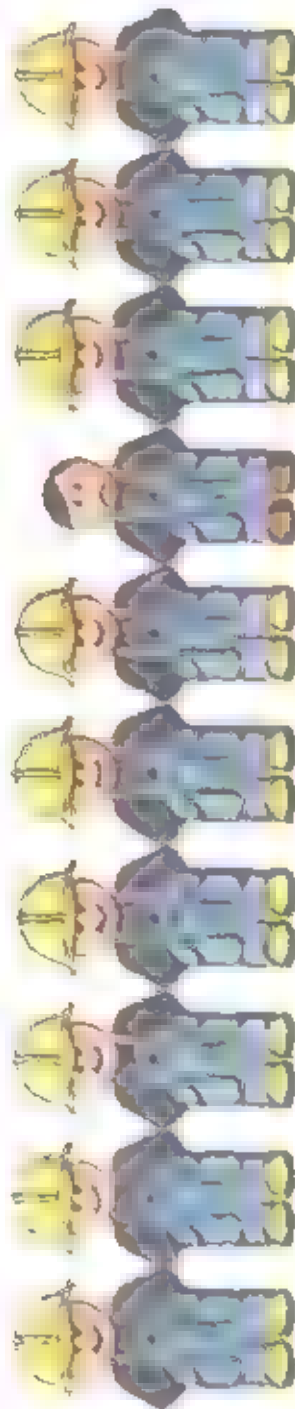
Desde 1680, fundada por el portugués Manuel Lobo, su ubicación frente a la incipiente Buenos Aires, dio lugar hasta bien entrado el siglo XVIII en que España sienta su legitimidad ultramarina, a las más encarnizadas luchas armadas.

Casi medio siglo antes que Montevideo

era el único lugar por el que se conjugaron armas y diplomacia de toda la Banda Oriental.

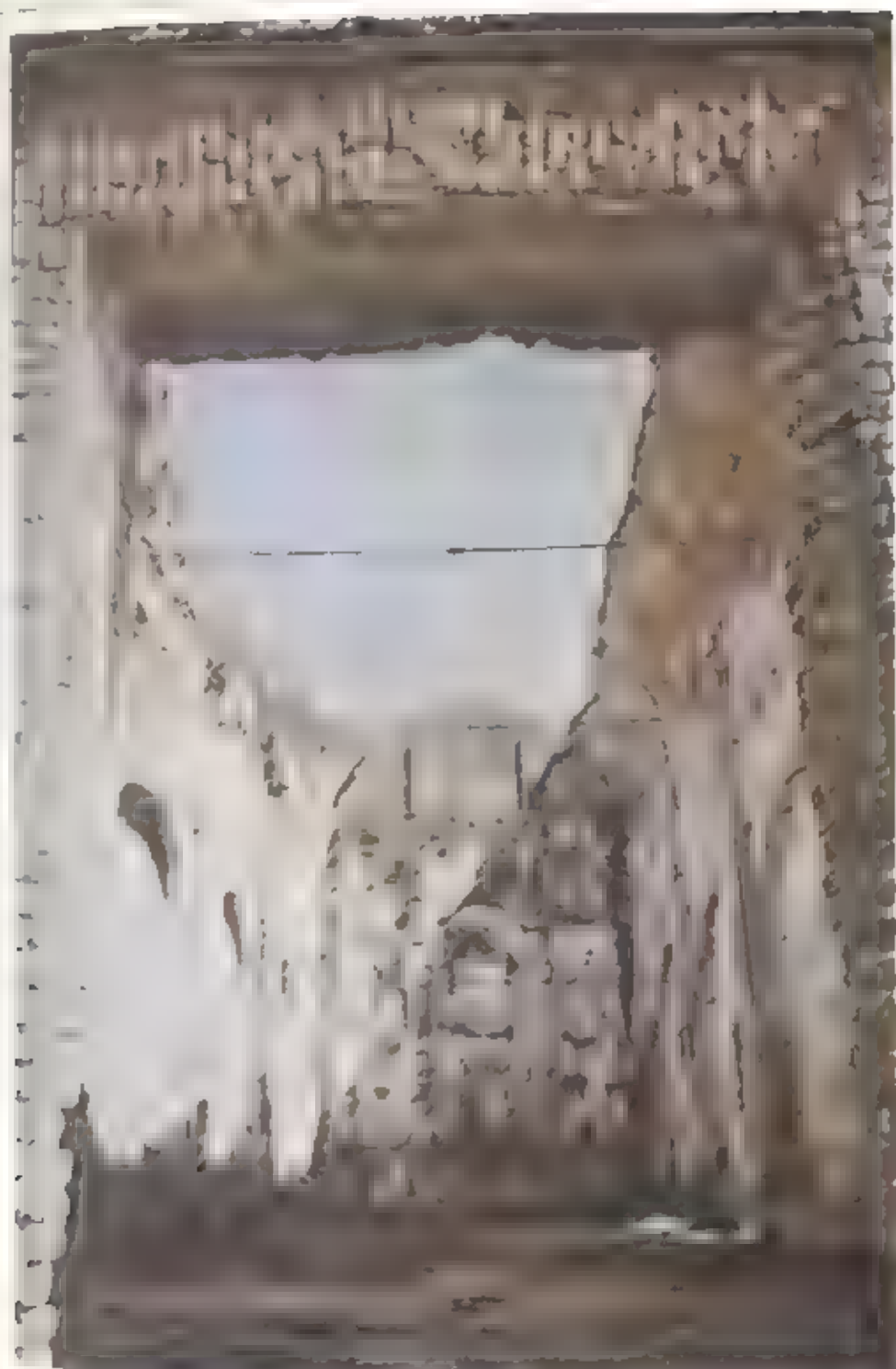
Tratado de San Ildefonso (1777) que fija frontera entre los dos monarcas ibéricos. No existe en el Uruguay de hoy núcleo urbano por el que hayan disputado, como lo hicieron por Colonia del Sacramento, dos potencias de poder mundial un siglo entero. Tres sitios españoles, siendo los dos últimos

gente la privilegiada topografía del depar-



Para poder seguir creciendo en la vida de la Seguridad e Higiene industrial, todos debemos tener siempre presente



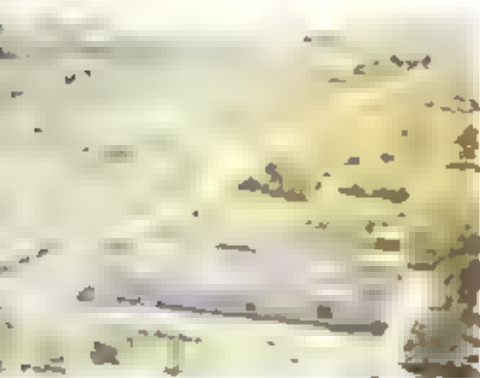
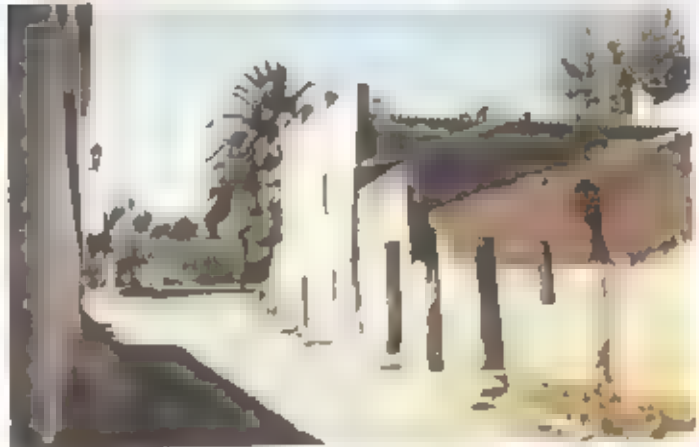


bajo la conducción de un personaje de los lianes de Pedri, de Cavallos, futuro primer virrey de Plata, dieron lugar a una bibliografía vastísima hoy del primer siglo colonial. A través de esa nomina de fuentes (diarios, memorias, viajes, correspondencias etc.) visualizamos la época entera. No solo viven en esos testimonios los europeos sino los naturales, y las estructuras mercantiles entre las que descolaba el contrabando, medio con el que los intereses nacientes del imperio británico, azuzaban tempranamente, la armazón cerrada hispánica. Portugal aparece en la primer centuria de Colonia del Sacramento, va alínea a Londres. Los majeros de la Corte de St James londinense, hacen indelugables el punto clave -que en 1718, llegaba apenas a 1100 habitantes- con la Guerra Guaraníca de mediados del siglo XVIII. Tras esta, hecatombe suramericana -lucha de americanos contra portugueses y españoles, está la incisiva diplomacia de Mr Acuña, promotor británico, también fs en Colonia del Sacramento que se inaugura el primer nacionalismo oriental, desde que los naturales son los mayoritarios defensores, junto a no más de 300 españoles, frente a los lusitanos, va lo escultó el Padre Lozano en marzo de 1751.

No extraña que la Matriz del santísimo merto sea la iglesia más antigua de las existentes en el país. Es lógico también que el templo de hoy, nada tenga que ver con el original ranchito primero. Las décadas significaron destrucciones por incendios y explosiones, con las consiguientes mejoras hasta la década pasada. No todo es europeo en la Matriz, el arte misionero del siglo XVIII también está presente, allí, confiriéndole un ariiz museístico. Los 40 pueblos misioneros occidentales y orientales del no Uruguay, perviven con sus tallas. No es por ciento el orko museo: ocho más, compiten y se compie mentan en el interés público. Blasas Hidalgo de Cárdenas, presente en la demota española de Trafalgar y anuguo conmovión del entonces virrey Liniers, llega al Plata en semanas en que simo táncamente la crisis estruendo de España, nombrado virrey por la Junta Central de Sevilla, y el comercio



inglés se enseñoreaba de Buenos Aires. Arriba a Colonia del Sacramento precavido de la tensa situación político-económica y militar. En pulso está en Colonia adormida, va al encuentro Liniers, alto oficial de la Real Armada Española como el, acompañado únicamente del comandante Martín Rodríguez, fraternizan. **asume el 14**, de ega la transferencia del mando militar en el Mea. Nietos permanece en Colonia protegido por 700 selectos amigos, honores y de un regimiento organizado en la localidad. Menos de dos años después, el conocido oficial criollo José Artigas debe escapar a incorporarse a la Revolución, saliendo desde la Colonia del Sacramento. El Archivo Gral. de la Nación custodia en Montevideo la verificación documental de la gran relevancia asignada por José Artigas, ya en pleno gobierno oriental, a Colonia del Sacramento. Justifica transcribir el breve oficio ortografía actualizada al cabido monte-



... de micromercat și aspectul actual  
... din

... de salina și s-a construit în

POST-ALTE, 15

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... de

... la Oradea

... ha stăruit

... de

... de

... de

La ciudad se vio asaltada en la Guerra Grande por cañones navales foráneos y sus infantes (invierno 1845); tras el incendio y el destrozo masivo, susaron a la esposa del que distribuyó las patentes de corso hasta 1818 Ana Monteroso, 3 inviernos después, los orientales la reconquistaron ante los mismos elementos bélicos. El primer siglo de vida de Colonia, amablemente no está en su sintonía.

Sus puertos de hoy -el comercial y el de Richuelo- son hoy los continuadores de un que no marino tricenenario. En esa naturaleza histórico-geográfica radica su cosmopo-

## LA COSTA

La zona costera tiene personalidad, histórica, belleza e importancia actual y futura.

Además de sus playas, la isla Martín García conforma con tierra firme el importantísimo canal que, debidamente dragado, será ruta natural regional, representando en los puertos

**PUNTA GORDA** indica el límite sur del río Uruguay, el kilómetro cero del Plata. Sus barrancas -conocidas hoy por un parador de excelente perspectiva- fueron emplazamiento de antebanda de los destintos bandos que la dominaron. Pasaje agradable y estrategia militar convirtieron desde al ser controlaba el tránsito fluvial. En esas barrancas se detuvo y se entrevistó Charles Darwin (noviembre de 1833) en su viaje famoso alrededor del globo.

Todo lo anterior fundamenta el emplazamiento de un monumento futuro a los naturales indígenas, que acompañará a la pirámide de Solís, erguida en admiración a los hábiles navegantes del siglo XVI procedentes de la península ibérica.

**NUÉVA PALMIRA**, la primera población fuera de Montevideo que vio practicar los ideales de José Pedro Varela, al crear su Biblioteca Popular (1889).

Figueras, antecesora de la ciudad, es fu-

Provisorio para el Fomento de la C. enarado de Purificación el 10 de set- 1815. Era Manuel Durán, el de mas ab- te labor entre sus pares.

Su excelente ubicación ha llevado a un continuo mejoramiento de sus (a- portuarias que la han indicado para ser

La ciudad no puede, y no cesa tampoco, descuidar la raza: su Museo arq- gico-paleontológico "Lucas Roselli"

al narte de Carmela, es de los lugares del con mejor bonanza inmobiliaria.

**CARMELO** (nueva ciudad actual fundada por José Artigas (12 de febrero 1816) a raíz de una interesantísima e importantísima confrontación entre el vecindario del de Ybica con Melchor de Albur de campos entre los arroyos Vacas y Ybica sobre el Uruguay. Esas tierras fueron confiscadas y luego asignadas por el Pr- desde Purificación (1).

Un inventario somero contemporáneo de ciudad, es tan variado como abruma-

- Primer puente giratorio del país
- Hotel casino con 100 habitaciones, mar- permanente del turismo argentino.

El mejor atracadero de barcos de placer de atoral.

- Rambla sobre el río
- Reserva de fauna
- Clubes de remo y de Yates

Casa del Libertador americano (1900). Ha nos como monumento se halla en Casa de la Raza. Archivo y museo postal, quial de importancia e interés regional en grandes.

Una de las antenas de la relevante es- estancia de la Huertanas.

A 76 km. de Colonia del Sacramento, epicentro de industrias que van desde vinícola hasta naval, donde compie Paysandú y Montevideo.





## PARQUE ANCHORENA

La familia Anchorena, rica y poderosa desde principios de siglo XIX, registra contemporánea entre sus miembros de esta centuria, a Aaron de Anchorena, que desde el globo que compartía con Jorge Newbery se prendió de la región ancha a la barra del río San Juan, hoy a 40 kilómetros al NW de Colonia de Sacramento.

Allí, en la antigua Guardia de San Juan creada por el gobernador español Carrío en 1743, la leña y feracidad se dan la mano. Su posición estratégica hizo que de ahí se pudiese el contingente militar que fundó Montevideo. Por B. M. de Zavala, 15 décadas luego de su creación.

Anchorena adquirió 11.000 hectáreas, proponiéndose un establecimiento modelo, imponiendo fauna y flora de las que desistió aproximadamente 8000 a potreritos, 1800 a agricultura cerealera, y el resto a aproximadamente 1350 en la 2ª década de este siglo, a parque. Es así que lo dona al gobierno nacional, a condición de ser destinado a uso público. Hoy incluye una residencia presidencial, índice de la excelencia del lugar.

Los valores materiales existentes (naturales históricos, antropológicos) han merecido se declare "área protegida" desde 1990 al parque entero. Es la mejor constancia y publicidad de este rico acervo, colmado al SE de Puerto Concordia. Este punto, hoy de escaso movimiento, fue radiación de una colonia inglesa, que exportó a Buenos Aires muy grandes volúmenes de piedra y arena. Pesquero nota de mejor camping, suma al testimonio de su río muy lejano boom, la belleza natural de los remansos óptimos. No se puede separar al PARQUE de LA BARRA DEL SAN JUAN, unido por vía fluvial, de argentinos y orientales.

## LA TIERRA, EL AGRO

### El Reglamento Provisorio para Fomento de la Campaña

El Reglamento Provisorio de la Provincia Oriental para fomento de su campaña y

segundarí de sus hacendados, emanado de Pontificación a principios de set. 1815, fue aplicado en Colonia por Ma. Durán desde agosto 1816 a mayo 1817, en plena de intensa construcción. La invasión lo cumplió uno de sus fines. Hubieron varias herencias, invasiones, puladas de penes, et a envenenos del tema. Y la estancia de Camacho, en la zona de

la antigua estancia de las Huérfanas, y las el médico Manuel Correa Morales, el integrante de la Junta de Mayo 1811, Miguel de Azcuenaga, Juan de Alagon.

Alchor de Abán, en Viboras. Ello implicó una fragmentación de sus tierras que se trasuntó hasta hoy en mayoritarias. Y esa ausencia de continuidad ha sido una de las causas de la importancia específica nacional de la FICHA de LA SÍNTESIS DE LAS TIERRAS, ser resultado por su volumen, su su índice de ruptura. La documentación como la mayoría de todo lo concerniente. Reglamento artiguista de setiembre 1815 y estudio, son fruto de la investigación de la mitad de este siglo. Es ineludible un publicado en la *Revista Histórica del Museo Histórico Nacional* montevideano, en 1980 por la erudita investigadora Sra. Aurora Cipilias (tomo XXXV).

Expulsados los jesuitas por Carlos III monarca borbón radicado en Madrid, el 1767 se cumplió la orden en el Plata, un tiempo después. Buenos Aires encargó la extracción rural citada al prójimo militar Don de San Martín, casado con la española, la goria Matarras, esos años hasta 1774, parte de la fecunda vida oriental de la pareja. Su prole creció, y luego del por esos lares colonenses llegaría Juan Francisco, el Libertador. La estancia y el calce pasaron a poder del Colegio de las Huérfanas y Hospital de Mujeres, una década después, esa institución católica era, desde luego, jesuita, la real orden cumplió (mayo 1778) después de un año de



Viene así una tremenda masacre: el antiguo, con su Reglamento Provisional citado, y para desestabilizarlo, la violencia multinacional de 1816, bajo el mando militar del portugués Carlos Frederico Lecor, lasegunda del héroe caído patrio de Tacuarembó (principios de 1820) los Albín y el Colegio Tacuarembó postulan ante el jefe luso buscando amparo a sus pretensiones terrenales. Se conoce, y es entonces que se publica por la imprenta la citada efemeride del Colegio, que se estira hasta mayo 1821. Es por demás ilustrativo.

Se detallan en él los donatarios del antiguo, y luego, los ocupantes «evidentemente tras la derrota ante la invasión de 1816» que se mencionan como «sin orden del gobierno».

El tal gobierno era Lecor y su chambelán Nicolás Herrera Nájera. Finalmente la afirmación que en mayo 1861, la estancia está abandonada, sin hacienda de caballos y sus construcciones amarradas. Para los escritores de esos iniciales años cisplatinos, de opresión y saqueo, Juan Antonio Lavalleja estaba ausente de su suerte adjudicada según el Reglamento Provisional en Rincón de Conchillas. Es posible que no supieran que la incomoda isla de las Cabras (anota, era su alojamiento forzoso, era peligroso para los enemigos de la Provincia Oriental).

### LA ESTANZUELA

Otras 130 hectáreas de suelo colonense en la primera etapa de la ciencia que es decir de la patria.

Su núcleo edilicio de 1913, declarado bien monumental nacional, con su fundador repositando para siempre ahí, el que fue Instituto Ploterma y Semillero Nacional, hoy Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

Trabaja éste en silencio, modernizando técnicas en agricultura, obteniendo los MAS ALBÍN, reconocimientos en los rubros bases del país. Colonia es así la capital de la agroinvestigación, tanto que los cursos de postgrado del IICA (entidad americana) para la zona temperada, se concentran también acá, en la ruta 50, al sur de Tararás.

### LECHERIA

Si se compara Colonia con la Estanzuela, Alberto Bragagnoli, sin su capital tan poderosa, sin la herra del San Juan y el Parque Agrario, sin Colonia Suiza, sin Carmelo, Palmira, ¿cómo sin la Lechería?

Seis décadas de la Escuela de Lechería, con azar, es su medio, está en el seno de los recursos, cómo decía José Amigós. En Nueva Helvecia, fundada por la inmigración europea central (1852), avanza la Escuela, mundo la gente mejor en el ramo, bajo la sigla «TV» (la gente persistente es el todo de esa especialidad, que es puntual). El roquay moderno del siglo XXI. El futuro continúa la Lechería de 1992 y al tripe de sus índices econométricos, para que las inversiones sean de las segundas en el departamento.

### LA INMIGRACIÓN ORGANIZADA

#### NUÉVA HELVECIA

El 23 de abril 1862 se funda por un número mayoritariamente de suizos, a los que se agregaban franceses y austriacos. Nueva Helvecia.

También participan alemanes e italianos, y se llaman frontereros o países profundos, pocos años más tarde.

El párrafo precedente es la consolidación de varios años y circunstan-

ciado en 1860, el gobierno encabezado por B. P. Berro, promueve la inmigración calificada, empresarios como Doroteo G. (ex diputado (1837-38 y 1852-54)) están generando sociedades colonizadoras, buscando campos bien ubicados.

«... terreno bueno y de pan llevar, cerca de río, del mar o de cualquier medio de comunicación y que esté cerca del bosque. La suma: humus, acervo, combustible, agua, abrigo natural para el ganado, eso es lo que se pedía desde el exterior europeo. En la primavera 1861, llegan los primeros

bien, normalmente. Ocurre todo lo



# Colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia

El Sr. Presidente de la República, Dr. Luis Alberto Lacalle, preside la colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia del Banco Don Julio Grenó. A su lado se encuentran el Sr. Ministro de Economía y Finanzas, Sr. Carlos Rodríguez Cordero, y el Sr. Ministro de Obras Públicas, Sr. Juan Carlos Rodríguez Cordero.

Acompañados por el Sr. Director del Banco, Sr. Juan Carlos Rodríguez Cordero, y el Sr. Subdirector, Sr. Juan Carlos Rodríguez Cordero, se procede a la colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia.

El Sr. Presidente de la República, Dr. Luis Alberto Lacalle, preside la colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia del Banco Don Julio Grenó. A su lado se encuentran el Sr. Ministro de Economía y Finanzas, Sr. Carlos Rodríguez Cordero, y el Sr. Ministro de Obras Públicas, Sr. Juan Carlos Rodríguez Cordero.



El Sr. Presidente de la República, Dr. Luis Alberto Lacalle, preside la colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia.

El Sr. Presidente de la República, Dr. Luis Alberto Lacalle, preside la colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia del Banco Don Julio Grenó. Destacó el entusiasmo que tiene el Directorio del Banco le está dando a su gestión, enmarcándola dentro de los propósitos claramente trazados por el Poder Ejecutivo. Señaló que no es una casualidad que el Banco haya elegido a Colonia como Sede de la obra, sino que ello es la correcta consecuencia del fu-



El Sr. Ministro de Obras Públicas, Sr. Juan Carlos Rodríguez Cordero.





Mathematics Department  
University of Illinois at Chicago

[illegible][illegible]

1.  $\mathcal{H}_1$  is a Hilbert space.  
 2.  $\mathcal{H}_2$  is a Hilbert space.  
 3.  $\mathcal{H}_3$  is a Hilbert space.  
 4.  $\mathcal{H}_4$  is a Hilbert space.  
 5.  $\mathcal{H}_5$  is a Hilbert space.  
 6.  $\mathcal{H}_6$  is a Hilbert space.  
 7.  $\mathcal{H}_7$  is a Hilbert space.  
 8.  $\mathcal{H}_8$  is a Hilbert space.  
 9.  $\mathcal{H}_9$  is a Hilbert space.  
 10.  $\mathcal{H}_{10}$  is a Hilbert space.

1. ~~40~~ ~~50~~ ~~60~~ ~~70~~ ~~80~~ ~~90~~ ~~100~~ ~~110~~ ~~120~~ ~~130~~ ~~140~~ ~~150~~ ~~160~~ ~~170~~ ~~180~~ ~~190~~ ~~200~~ ~~210~~ ~~220~~ ~~230~~ ~~240~~ ~~250~~ ~~260~~ ~~270~~ ~~280~~ ~~290~~ ~~300~~ ~~310~~ ~~320~~ ~~330~~ ~~340~~ ~~350~~ ~~360~~ ~~370~~ ~~380~~ ~~390~~ ~~400~~ ~~410~~ ~~420~~ ~~430~~ ~~440~~ ~~450~~ ~~460~~ ~~470~~ ~~480~~ ~~490~~ ~~500~~ ~~510~~ ~~520~~ ~~530~~ ~~540~~ ~~550~~ ~~560~~ ~~570~~ ~~580~~ ~~590~~ ~~600~~ ~~610~~ ~~620~~ ~~630~~ ~~640~~ ~~650~~ ~~660~~ ~~670~~ ~~680~~ ~~690~~ ~~700~~ ~~710~~ ~~720~~ ~~730~~ ~~740~~ ~~750~~ ~~760~~ ~~770~~ ~~780~~ ~~790~~ ~~800~~ ~~810~~ ~~820~~ ~~830~~ ~~840~~ ~~850~~ ~~860~~ ~~870~~ ~~880~~ ~~890~~ ~~900~~ ~~910~~ ~~920~~ ~~930~~ ~~940~~ ~~950~~ ~~960~~ ~~970~~ ~~980~~ ~~990~~ ~~1000~~ ~~1010~~ ~~1020~~ ~~1030~~ ~~1040~~ ~~1050~~ ~~1060~~ ~~1070~~ ~~1080~~ ~~1090~~ ~~1100~~ ~~1110~~ ~~1120~~ ~~1130~~ ~~1140~~ ~~1150~~ ~~1160~~ ~~1170~~ ~~1180~~ ~~1190~~ ~~1200~~ ~~1210~~ ~~1220~~ ~~1230~~ ~~1240~~ ~~1250~~ ~~1260~~ ~~1270~~ ~~1280~~ ~~1290~~ ~~1300~~ ~~1310~~ ~~1320~~ ~~1330~~ ~~1340~~ ~~1350~~ ~~1360~~ ~~1370~~ ~~1380~~ ~~1390~~ ~~1400~~ ~~1410~~ ~~1420~~ ~~1430~~ ~~1440~~ ~~1450~~ ~~1460~~ ~~1470~~ ~~1480~~ ~~1490~~ ~~1500~~ ~~1510~~ ~~1520~~ ~~1530~~ ~~1540~~ ~~1550~~ ~~1560~~ ~~1570~~ ~~1580~~ ~~1590~~ ~~1600~~ ~~1610~~ ~~1620~~ ~~1630~~ ~~1640~~ ~~1650~~ ~~1660~~ ~~1670~~ ~~1680~~ ~~1690~~ ~~1700~~ ~~1710~~ ~~1720~~ ~~1730~~ ~~1740~~ ~~1750~~ ~~1760~~ ~~1770~~ ~~1780~~ ~~1790~~ ~~1800~~ ~~1810~~ ~~1820~~ ~~1830~~ ~~1840~~ ~~1850~~ ~~1860~~ ~~1870~~ ~~1880~~ ~~1890~~ ~~1900~~ ~~1910~~ ~~1920~~ ~~1930~~ ~~1940~~ ~~1950~~ ~~1960~~ ~~1970~~ ~~1980~~ ~~1990~~ ~~2000~~ ~~2010~~ ~~2020~~ ~~2030~~ ~~2040~~ ~~2050~~ ~~2060~~ ~~2070~~ ~~2080~~ ~~2090~~ ~~2100~~ ~~2110~~ ~~2120~~ ~~2130~~ ~~2140~~ ~~2150~~ ~~2160~~ ~~2170~~ ~~2180~~ ~~2190~~ ~~2200~~ ~~2210~~ ~~2220~~ ~~2230~~ ~~2240~~ ~~2250~~ ~~2260~~ ~~2270~~ ~~2280~~ ~~2290~~ ~~2300~~ ~~2310~~ ~~2320~~ ~~2330~~ ~~2340~~ ~~2350~~ ~~2360~~ ~~2370~~ ~~2380~~ ~~2390~~ ~~2400~~ ~~2410~~ ~~2420~~ ~~2430~~ ~~2440~~ ~~2450~~ ~~2460~~ ~~2470~~ ~~2480~~ ~~2490~~ ~~2500~~ ~~2510~~ ~~2520~~ ~~2530~~ ~~2540~~ ~~2550~~ ~~2560~~ ~~2570~~ ~~2580~~ ~~2590~~ ~~2600~~ ~~2610~~ ~~2620~~ ~~2630~~ ~~2640~~ ~~2650~~ ~~2660~~ ~~2670~~ ~~2680~~ ~~2690~~ ~~2700~~ ~~2710~~ ~~2720~~ ~~2730~~ ~~2740~~ ~~2750~~ ~~2760~~ ~~2770~~ ~~2780~~ ~~2790~~ ~~2800~~ ~~2810~~ ~~2820~~ ~~2830~~ ~~2840~~ ~~2850~~ ~~2860~~ ~~2870~~ ~~2880~~ ~~2890~~ ~~2900~~ ~~2910~~ ~~2920~~ ~~2930~~ ~~2940~~ ~~2950~~ ~~2960~~ ~~2970~~ ~~2980~~ ~~2990~~ ~~3000~~ ~~3010~~ ~~3020~~ ~~3030~~ ~~3040~~ ~~3050~~ ~~3060~~ ~~3070~~ ~~3080~~ ~~3090~~ ~~3100~~ ~~3110~~ ~~3120~~ ~~3130~~ ~~3140~~ ~~3150~~ ~~3160~~ ~~3170~~ ~~3180~~ ~~3190~~ ~~3200~~ ~~3210~~ ~~3220~~ ~~3230~~ ~~3240~~ ~~3250~~ ~~3260~~ ~~3270~~ ~~3280~~ ~~3290~~ ~~3300~~ ~~3310~~ ~~3320~~ ~~3330~~ ~~3340~~ ~~3350~~ ~~3360~~ ~~3370~~ ~~3380~~ ~~3390~~ ~~3400~~ ~~3410~~ ~~3420~~ ~~3430~~ ~~3440~~ ~~3450~~ ~~3460~~ ~~3470~~ ~~3480~~ ~~3490~~ ~~3500~~ ~~3510~~ ~~3520~~ ~~3530~~ ~~3540~~ ~~3550~~ ~~3560~~ ~~3570~~ ~~3580~~ ~~3590~~ ~~3600~~ ~~3610~~ ~~3620~~ ~~3630~~ ~~3640~~ ~~3650~~ ~~3660~~ ~~3670~~ ~~3680~~ ~~3690~~ ~~3700~~ ~~3710~~ ~~3720~~ ~~3730~~ ~~3740~~ ~~3750~~ ~~3760~~ ~~3770~~ ~~3780~~ ~~3790~~ ~~3800~~ ~~3810~~ ~~3820~~ ~~3830~~ ~~3840~~ ~~3850~~ ~~3860~~ ~~3870~~ ~~3880~~ ~~3890~~ ~~3900~~ ~~3910~~ ~~3920~~ ~~3930~~ ~~3940~~ ~~3950~~ ~~3960~~ ~~3970~~ ~~3980~~ ~~3990~~ ~~4000~~ ~~4010~~ ~~4020~~ ~~4030~~ ~~4040~~ ~~4050~~ ~~4060~~ ~~4070~~ ~~4080~~ ~~4090~~ ~~4100~~ ~~4110~~ ~~4120~~ ~~4130~~ ~~4140~~ ~~4150~~ ~~4160~~ ~~4170~~ ~~4180~~ ~~4190~~ ~~4200~~ ~~4210~~ ~~4220~~ ~~4~~

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
CHICAGO, ILL. 60637

de la paratuberculose  
et de la tuberculose  
caractérisées par des  
lésions pressenties et les cas au-  
torisés par les services  
des hôpitaux de la région.  
Le service de la tuberculose  
est le seul à avoir des  
cas de tuberculose.

mostraciones en materia de prevención de accidentes" y finalmente ratificó la importancia que para toda la región tiene la inauguración de un centro de estas características, que habrá de conjuntar" dijo una actividad tan importante como la de los seguros, como aquella dirigida a fomentar el desarrollo de la cultura de la población, a través del Centro de Reuniones y Convenciones a construirse"

Finalmente cerró el acto el Sr. Presidente de la Re-

pública Dr. Luis Alberto Lacalle. Explicó en sus breves palabras, el significado de la acción de su gobierno, tratando de encauzar al país en un nuevo enfoque integrado a la región y a las necesidades de la hora. Destacó la gestión del Directorio del Banco de Seguros, empeñado en optimizar los servicios a su cargo, como lo demuestra esta obra ya en vías de ejecución, y al ratificar la importancia que para todo el país tiene que Colonia mantenga una acción sos-

tenida en felices emprendimientos, en manos de la población, tan laboriosa como pujante, auguró un futuro venturoso afirmando en una acción que se dirige más al plano de las realizaciones concretas, como nando una efectiva gestión empresarial con una actividad cada vez más libre y creadora a cargo del Estado

Por último se procedió a la colocación de la piedra fundamental de lo que constituirá la nueva sede de la Universidad de la República, dan cuenta las notas gráficas adjuntas



En presencia del Directorio y demás autoridades, el Sr. Presidente ratificó la importancia de la obra y la necesidad de mantenerla en marcha.

# La actividad docente del Banco de Seguros

Una de las actividades más importantes que desarrolla el Banco de Seguros, está vinculada con la capacitación de la persona para una mejor prestación de los servicios de los corredores de seguros, para que puedan realizar en forma efectiva y responsable su tarea de intermediación fundamentalmente a hora de la contratación de seguro de persona de las distintas empresas que deben estar cabalmente capacitados para prevenir y evitar todo tipo de accidentes de los patrones de los empleados de la comunidad toda que debe ir renovando cada día más sus conocimientos sobre cultura como para preservar vidas y bienes de infortunios que ocasionan daños irreparables.

En este sentido cabe destacar:

Desde el año 1991 la División Docente del Banco destinó más de 200 horas en diversos tipos de jornadas dirigidas a mejorar los conocimientos de 361 funcionarios.

Se dictaron 2 cursos para 189 aspirantes a corredores generales.

Por el Departamento de incendios se realizaron 9 eventos con participación de 221 personas pertenecientes a distintas empresas en referencia a la prevención contra incendios expuestos.

En materia de Accidentes de Trabajo

se efectuaron 107 eventos con participación de 4 098 personas. A mayoría de las cuales están perfectamente capacitadas para actuar como elementos difusores de los conocimientos adquiridos.

Este Departamento realizó más de 10 000 inspecciones a los locales de Empresas Aseguradas ubicadas tanto en Montevideo como en el interior de la República.

Se realizaron jornadas sobre prevención de accidentes del trabajo y demostraciones prácticas sobre manejo "defensivo" analizando diversas contingencias de tránsito en ejecución de Convenios suscritos con las Intendencias de Río Negro, Colonia, Rocha, Canelones, Durazno y Maldonado.

También en ejecución de Convenios celebrados con el Consejo de Educación Primaria y con la participación de la Policía de Tránsito se llevaron a cabo 27 jornadas taller sobre prevención en el que participaron 712 docentes que están siendo informados como para dar a conocer a sus respectivos alumnos sobre esta materia.

De esta forma se concreta una acción efectiva y fecunda de capacitación en la que el Banco todo está empeñado con miras a hacer más segura la vida de todos los uruguayos.

— ¿Y cómo se  
— ¿Y cómo se  
— ¿Y cómo se



"CONCEPTOS ESTÉTICOS"

**C**onfrontado a un cuadro o a una obra de arte, el espectador experimenta sensaciones y ganancias que nos provocan en la mayoría de los casos, una asistencia en los juicios, en razón del temor de que ellos puedan tener el carácter de atemporales o atemporales. La contemplación continua de una obra de arte real o virtual colaborará a los efectos de que la emisión de nuestros juicios contengan el peso intelectual que nos concede la confianza.

#### ELEMENTOS DE UNA OBRA DE ARTE

Los componentes de una obra parten de la composición.

por nosotros, tradiciones a través de valores que llamamos creatividad, espíritu de profundidad, o sea, una valoración moral, fundamente en la

## Frente a una Obra de Arte



Precisamente el equilibrio se va a la uno de ellos es invariablemente sujeto a la personalidad del autor, desafiando muy pocos de los innumerables atavismos de creadores que existen. Y quienes se han desviado, a través de un equilibrio muy particular

que los mayores relacionados con los distinguidos un reconocimiento de carácter universal o superlativo (El Picasso en el Cubismo y Torres García con el Constructivismo).

## EL SELECTO VALOR DE LA CREACION

El aspecto creativo, indudablemente se trata de un ítem fundamentalmente importante en cuanto al destaque de su autor.

Muchas veces vemos que se lleva a extremos intelectuales que tienen una muy difícil comprensión y comprensión e inaceptación.

Otro aspecto importante conjuntamente con el anterior es el que corresponde a la habilidad técnica. La destreza habilidad en su manejo ha llevado a una serie de artistas a magníficas obras, demostrando un oficio realmente envidiable.

De la resultante de los aspectos reseñados, es que surgen las diferentes personalidades de los respectivos

## LA SUBJETIVIDAD SENSIBLE

En cuanto a la valoración de los diferentes aspectos que componen una obra de arte tenemos un componente subjetivo con características incógnitas de muy difícil determinación. Por lo cual es común observar comentarios entrenados sobre una misma obra.

También la sensibilidad propia nos acerca a determinadas cosas, rechazando inclusive algunos que gozan de reconocimiento universal. Ratificándolo expresado y a modo de ejemplo observamos el caso de la obra de arte que nos despierta una emoción indescribible a, evocando la provisión de la lagrима mientras que el absoluto mismo frente a ellas nos demuestra el amplio espectro de sensaciones dentro de las cuales vivimos.

## LA BUENA PROPORCION

Los egipcios, al igual que los Griegos, mostraron su espíritu inquieto e interrogante al buscar relación

entre la naturaleza y la obra de arte. Es en la época del llamado Renacimiento, (siglo XV) que se consolidan los principios éticos de las relaciones que surgen de la matemática y la naturaleza. Es el fraile Luca Pacioli, quien recoge a través de un compendio los estudios realizados hasta la época, de los cuales se desprenden una serie de relaciones matemáticas con la naturaleza, las que se han trasladado a través del tiempo, llegando a nuestros días con el conocido nombre de regla aurea o proporción aurea.

## ESCULTURAS

Amamos Escuelas o estilos a corrientes que debido a



JOAQUÍN TORRES GARCÍA. ARTE CONCRETO (1910)







ARTE ABSTRACTO ANTONIO GARCÍA

## EL ENIGMA MISTERIOSO

Dependiendo de la manera en que se pueda ocasionar nos la obra de arte refleja el misterioso enigma que nos provoca su contenido, como las interrogantes que surgen de la interpretación personal, de lo supuestamente sugiriendo por el artista. Por ejemplo en el cuadro de Juan Manuel Blanes, "Retrato de Carlota Ferreira", el artista nos comunica a través de la sensual figura los avatares dramáticos que la rodearon. De que manera nosotros interpretamos el conflicto surgido entre el autor y su hijo Nicanor con su enigmática causa fue precisamente quien la imagen nos presenta.

## A MODO DE APÉNDICE

Podemos sintetizar que las obras de arte deben revelar además del tiempo, la valoración personal a la que cada uno de nosotros la somete. Y que a su vez, nuestras reglas tienen el componente subjetivo e inconsciente que da lugar a una multiplicidad de lecturas, que indudablemente conllevan a que estos puedan considerarse antagónicos. Igualmente la pura contemplación siempre nos estará aguardando.

## MUSEOS

### MUSEO MUNICIPAL DE BELLAS ARTES "JUAN MANUEL BLANES"

DIRECCIÓN: Sr. Mollat # 15  
HORARIO: Martes a Domingo de 14 a 18 hs.  
DIRECTOR: Dr. Wilfredo Ponce

### MUSEO NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES

DIRECCIÓN: Aída Julio Herrera y Reinoscan (Parque J.E. Rodó)  
HORARIO: Martes a Domingo de 15 a 18 hs.  
DIRECTOR: Sr. Angel Karamian

### MUSEO JOAQUÍN TORRES GARCÍA

DIRECCIÓN: Sr. Siquiera # 15  
HORARIO: Lunes a Viernes de 10 a 18 hs.  
DIRECTOR: Fundación Torres

### COORDINACIÓN: Sr. Jimena Cárdena

### CASA DE LA CULTURA (Departamento de Multimedia)

HORARIO: Lunes a Viernes de 12:30 a 18:30 hs.  
DIRECTOR: Sr. Maestro Raúl



Reportaje musical  
con el músico EX NIT

# "El Pollo Ricardo"

de Bardela a la gloria

por Carlos Caceres

Entre otros, intentó de sacar algunos con él, resultó con el mejor, sus exigencias racionales, creíame oportuno solicitar a don Ricardo Scandroglio, hombre de muestra notoria que minutos de toda su vida un inquebranta-

En aquella oportunidad, este ciudadano a quien el compositor Luis Alberto Forman le dedicó la música de la conocida pieza "El pollo Ricardo" con su natural amabilidad, estabas en sus puntos de vista sobre los temas que lo consultáramos. Entendemos muy interesante reproducirlos ahora.

El tango es una danza que nació en Buenos Aires a fines del siglo XIX. Su origen es del tango.

La danza tiene diferentes piezas de música, y aparece en diversos lugares cuyos autores son anónimos. Después dice por qué Y, en fin, cuando los autores dan sus nombres a las piezas, aparece el tango, cuando se pone letra a la música o viceversa. Cuando nace tarde, la música hace años que se opera.

## Carácter del Tango

En estos tres periodos hay una característica común, repito, el hecho que hasta el tango se rechazaba con el cuerpo de las parejas separadas, con aquel la unión de hombre y mujer era estrecha hasta confundirse las anatomías. Durante décadas se bailó así, agregándole cines y figuras espectaculares, hasta las últimas décadas en que la danza vanó fundamentalmente (el último representante de aquel modo de bailar fue Tito Lusiardo). Esto provocó un gran escándalo en la sociedad post colonial de la época y la resistencia radical de

Es una especie de música que se adapta a las necesidades del momento.

la burguesía y la clase alta que se bailara en los salones.

### "Música Maldita"

P. Es cierto entonces que el tango nació en el arrabal.

R. Pero que eso en un principio sólo se hablaba en los presbiterios como atracción al elemento masculino. Uno de los primeros títulos del tango fue el "Dame la lata" que consistía en lo siguiente: el hombre que concuista al lupanar y quena bailar debía comprar discos de lata. Y al encontrar a parecidos, éstos le reclamaba siempre una de aquellas, modo de justificar la pagante al patrón.

### Tango y Sensualidad

L. tango, por este motivo, está vinculado en sus orígenes a la sensualidad. Por eso los autores de la música, recalaban su nombre. Además, ella no estaba escrita.

### (Cómo se extiende: la influencia de Europa)

P. Como se explica su expansión, en estas condiciones?

R. A los hombres les gustaba la danza desde sus orígenes, y tenía tal vitalidad que superó todos los obstáculos. Por otra parte en 1905, profesores argentinos y uruguayos llevan la danza a París, donde es acogida con gran entusiasmo por todos los cabarets y lugares de danza. Al final, la pieza tiene algo de apache: la mujer usa pollera corta y partida en un costado.

La expansión es tan singular que el Papa Pío X lo excomulgó, y en otra oportunidad al realizarse en Argentina una fiesta internacional cuenta la tradición que se ejecutaron los himnos de los países participantes.

...no se tocaría la música de 1914.

En 1914, Arregado en Francia, el tango fue conocido antes de la guerra del 14-18, en la isla Arciniega en

### Antes de la guerra

Hay que afirmar que el tango llegó a

la posguerra italiana. En 1918, en una fiesta navideña una pareja de nosotros bailó el tango a modo francés, con escrutinio por parte de algunos. Por mi parte, estuve en París en 1915 en una conchada en los cabarets y los nocturnos se tocaba casi nada más tangos. Y entre la concurrencia había chicos militares que estaban prontos para ir al frente de batalla en los días siguientes. Ante el peligro de la lucha, reorganizó su espíritu con los sonidos de esa danza.

### El tango como baile

...abultados a la marcha. Macri y las faldas severas.

...tango al final, y en la se en su moda más escandalosa. Pero toda España lo siguió intransigentemente. El tango no pasó los Pirineos, pese a la vecindad aquel país que lo impulsara desde 1914 como dije precedentemente.

...n antecedente, demuestra la exactitud aserto. Precede el Consejo de Maestros.

Desatada con libertad internacional 1916 o 17. En la Embajada Francesa Madrid se realizó una fiesta y en ella se l

las unas unas hasta formar un solo. La proximidad de los bandos es absolutamente intolerable. Hay un talento de una tormenta popular y la crítica inabarcable llega a tales extremos que el 14 de mayo Roma viene debe dar ex tunc para aplacar la tormenta. No con reacción popular. Sólo afirma que ese movimiento pudo llevarse a cabo, porque cabía una goza de privilegios extrínsecos. Hasta el derecho nacional, del cual en el caso de los después, en 1923, Cardo desde el 14 de mayo conquistará con su arte al pueblo. Pero ya estamos en la etapa de la danza.

### ¿Y en Buenos Aires?

P. Como se desmoronaba el tango por su primicia?

R. El baile desordena los prostíbulos y se apodera vestigiosamente de las calles del arrabal.

Un grupo de autores determina este caudaloso empuje del tango. Dos dueños de órganos valerosos, De Rimbau y De Bangone, pimen entre partes de la ópera "Aida" y de la zarzuela "La verbena de la paloma" música de tango y ahí está el desborde. Los bailarines se largan a la calle y ahí hacen el tango. Cuando no hay mujeres suficientes, la danza se hace entre dos hombres. Y aparecen así congos y quebradas que han de durar décadas. Se bada en zapallitas.

El arrabal de las grandes capitales rioplatenses trunfa en esta forma. Y el tango que ganó las calles de extramuros, se extiende a los conventillos, casas humildes, emprendiendo su viaje hacia la gloria.

### La marcha hacia la ciudadela

La orquesta se ha enriquecido con un instru-

to. Con él se obtienen hasta setenta

el piano, la guitarra, violines, etc.

La ciudad opone resistencia a la música. Pero el





harios La Boca. Avelaneda, Boedo y Plan  
sen Puertito, parten otras tantas columnas  
que se apoderan de los cuádriles.  
Pero la conquista no es fácil. La oposición es  
más violenta que la respuesta. Mucha o nueve-  
diezadas atrás a las invasiones inglesas.  
En 1910 año del centenario sigue la lucha.  
Un episodio demuestra que la ciudadela no es  
fácil de conquistar. En un café de la Avenida  
de Mayo se toca un tango. Las damas bien  
se levantan y se retiran indignadas.

### Cae la Ciudadela

Pero el tango ya tiene nombre. Sus atributos  
demuestran su carácter social. Las tanguetas  
distinguidas han visitado Europa y las ha-  
conquistado su ritmo infernal. A Buenos  
Aires traen su experiencia y la "musica in-  
fame" gana todos los salones. Es la "quinta  
columna". Se forman grandes orquestas con  
músicos exilados. Y se hacen de él ge-  
neraciones de discos que se venden por mi-  
lares. Y entonces sube a los teatros, en los  
salones, en los cines, en los cafés, en las  
salones sociales.

Max Glucksmann es un joven mensajero que  
se ocupa de transportar los rodillos de cera.  
primera forma de las reproducciones.  
Luego cuando se llega a gramófonos, llevados  
por su ingenio y experiencia, tiene el mono-  
polio de la grabación en discos regulares.

### Interpretes Extranjeros

La ciudad se ha rendido a la cadencia exqui-  
sita. Los cantores de tango abundan hasta la  
aparción de quien entonando a puñal  
estors la versátil breve a todos. Carlos Gar-  
del.

Pero dos agudos artistas extranjeros en-  
traron su ritmo. Tito Merello y canta entre  
otros, el "Cara sucia" Raquel Meller. La  
Ingalada sonadulera espada la "Me-  
lancolía" y Tito se apoya tenor italiano de  
fama "L'infesione". Tanto interpreta a uno  
nadie los tangos de Discepolo. Pero ya  
estamos en la década de '20.

### El Tango y la Canción.

#### Carlos Gardel el payador universal

Cantores anteriores a Gardel

Es decir que antes de Gardel el tango no  
cantaba.

Huante muchos años atrás o cuatro  
das el tango fue solo música. Luego  
a este se le puso letra. Aparecieron  
ejecutantes vocales. Pero en el caso su-  
era un instrumento. Las en el com-  
municación. La danza predominaba en  
absoluta. Por otra parte ya los orque-  
stros perfeccionando. Los ejecutantes  
merosos y el bandoneón, el piano y

aportaban la exquisita variedad de sus  
kines. Entre los cantores antes  
Gardel o Angel Villoldo. De Nava  
Cahón y su señora Flora Rodríguez,  
Mayuri y otros. Cahón Ezeiza y los  
que llegaron a ser de indiscutible cate-  
goría. La primera era a casi  
trios o cuartetos. Roberto Fierpo, Fra-  
Cabrero, Vicente Greco, Juan Ma-  
Eduardo Ardas. Ricardo Brignolo.

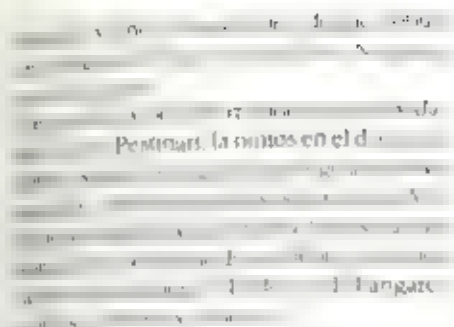
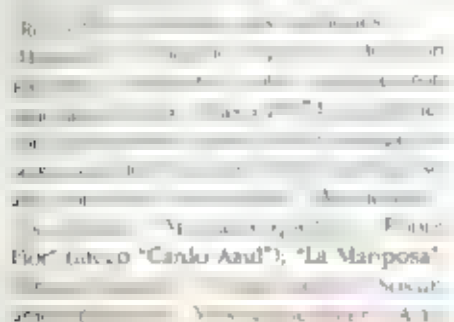
### Gardel no se inició en el tango

Voyendo a Gardel no se inicia en  
tangos?

De ninguna manera. Gardel nace en 1890.  
En esa fecha existían dos mundos  
diversos la campesina y la de los pu-  
ciudadanos el tango. La primera se ejec-  
exclusivamente con guitarra la segunda  
trios o cuartetos violín flauta y gaita.  
Carlos se inició ya entra lo este  
cantando composiciones camperas. Fra-  
payador más que hacia duo con  
los dos, juntos o separadamente. No  
había un guitarra. Versos de los paya-  
La guitarra seguía a Carlos en  
interpretación de los tangos, que e-  
realizar en 1911. Segunda su voz expe-  
riendo el la guitarra acompañado  
varios ejecutantes de esta. Fue fie a  
anteriormente hasta el día de su muerte.

### Gardel se inicia en una senda trillada

y agregó el Pillo.  
Gardel es el más lustre y de mo-  
delo de los payadores y cantantes del c-  
En su primera etapa las versiones camperas

**su repertorio hasta 1917**

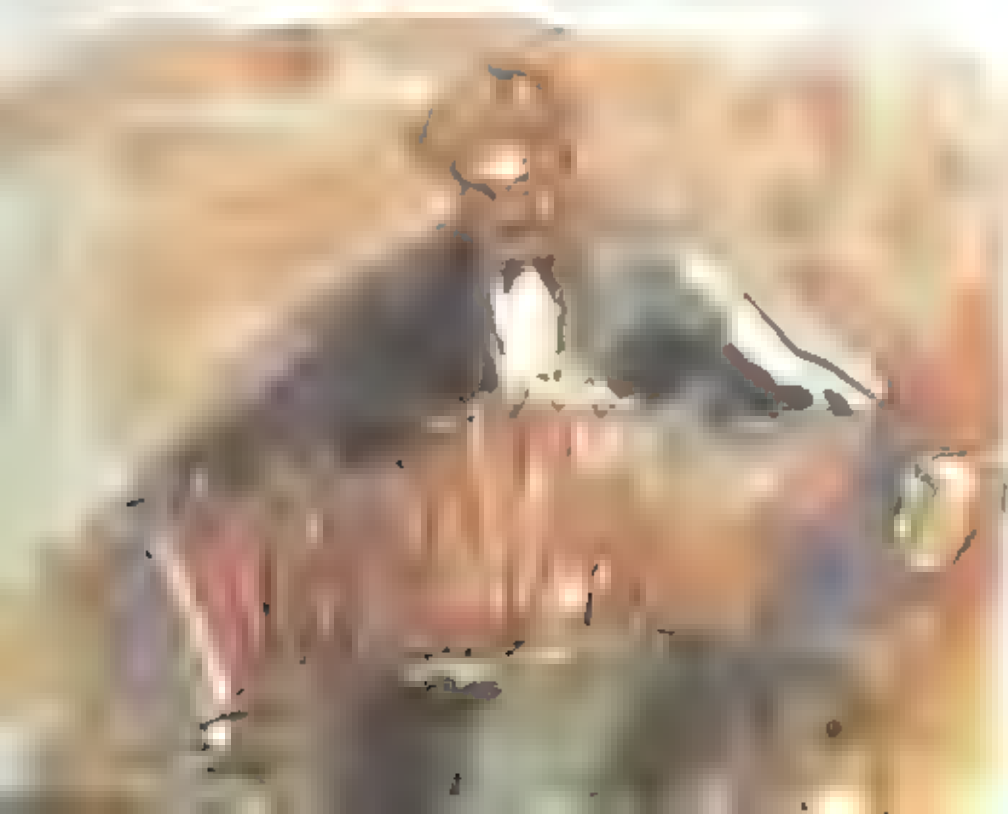
madre" "Cantor eterno", "Entre flores" "M-  
linda Cabrera" "El sueño" "Amor maldito".

El Pangaré (la ennumeración es tomada de libro de Americo Garcia sobre El tango y el Carnaval)

## Logra un gran Intérprete

Cuando Carlos comienza a cantar tangos. En la interpretación de tango, Gardel pasa por acentuaciones que están cerca de lo frías. Así. Paradojas de la vida: no triunfa de inmediato. Le pesa la inercia de la canción campera. Llega más de treinta años cuando gana fama en la gran interpretación del tango de Carlos y Castrita "Mi noche triste". Ahí llega a la fama que no abandona más, hasta su muerte diez y siete años después y alcanza gloria postuma cuando además de ser superado, las nuevas generaciones admiten aun hoy cuarenta años después de su muerte "El Mayo cada vez canta mejor".

Significativo en otra isla esta experiencia  
magnífica del Tango y sus cultores





La nueva oficina de la Oficina de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ubicada en la calle 10 de mayo, ofrece a los asegurados el mejor servicio y a las mejores garantías de recuperación.

## EL SEGURO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Servicio que recibe el asegurado

— Sergio Bazzi

### 1 - La responsabilidad patronal

Por disposición de la Ley 16074 de 10-10-1989 el patrono es responsable civilmente por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que puedan afectar a sus trabajadores.

La ley establece también la obligación del seguro y las sanciones económicas que pueden corresponder a

quienes no cumplan dichas disposiciones, así como la regulación de otros aspectos relativos a normas de prevención, indemnizaciones a los accidentados, etc.

La normativa legal establece entonces claramente que toda persona que emplee los servicios de otra (con algunas excepciones particulares) deberá contratar un seguro de accidentes de trabajo, en las condiciones que la ley específica.

## 2 - La protección del seguro

Es definitiva el seguro, si bien está onenta de la temporalidad que pueda haber en el caso de enfermedad profesional, protege al trabajador desde el momento en que se produce el accidente o subroga la responsabilidad y de allí en adelante a sus trabajadores asegurados e indemniza a los trabajadores o sus familiares según corresponde.

Debe destacarse que el costo de las prestaciones es asumido por el seguro, lo que en los casos graves puede llevar a sumas varias veces millonarias.

El seguro no es generamente absorbido por empresas de pequeño y mediano volumen, lo que provoca un desequilibrio económico y financiero que las lleva a su eliminación del mercado.

El pago de indemnizaciones de accidentes del trabajo, constituye un costo muy alto para las empresas que no pasa generalmente de un pequeño porcentaje de monto de jornales abonados a los trabajadores.

Esta prima permite al empresario estar a

cubierto de los riesgos económicos antes mencionados y a la vez garantiza al trabajador de una protección integral en caso de accidente laboral o enfermedad profesional.

## 3 - El servicio que Ud. obtiene por su dinero

En general pocos empresarios conocen el servicio que el contrato de seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales le brinda y el nivel de protección que sus trabajadores logran por el dinero que la empresa paga. Este servicio puede clasificarse en tres grandes áreas:

### - A) Asesoramiento integral

El Banco le brinda todo el asesoramiento requiriendo sobre la operativa del seguro, cobraciones de primas, responsabilidades legales y apoyo técnico.

En particular, Ud. dispone de la posibilidad de ser orientado en el control de riesgos que su empresa presenta para los trabajadores, así como en el entrenamiento e información general al personal directivo y de operaciones.



Para la seguridad de la obra, que permite implantar el seguro de accidentes de trabajo, se debe tener en cuenta el nivel de seguridad de la obra, las medidas de seguridad que se tomen, y el nivel de seguridad de los trabajadores que no se debe permitir el acceso a la obra sin la debida autorización.



Manos de notable habilidad, solventa formación y experiencia profesional, y un buen equipo de trabajo salvando el ojo derecho de un trabajador lesionado.

También brinda asesoramiento preventivo desde el punto de vista médico y evaluación en algunas áreas específicas

#### B) Indemnización

En caso de accidente o enfermedad profesional de sus trabajadores, el Banco se hace cargo íntegramente de la responsabilidad patronal de acuerdo a lo asignado en la forma que marca la ley

#### C) Asistencia médica total

El Banco cuenta con una infraestructura de atención a trabajador lesionado que cubre todo el país

A través de su Central de Servicios Médicos y Mediación por enfermedad de los distintos centros de atención en capitales y localidades del interior

La amplitud de los servicios brindados y el equipamiento disponible, permite afirmar que el sistema de atención al lesionado laboral que ofrece el Banco, es la red de atención médica más amplia del país

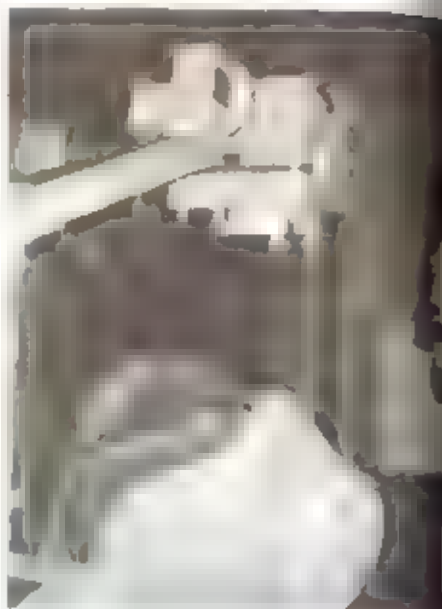
Esta incluye los servicios más completos existentes en cada localidad del interior pudiendo en caso de requerirlo, utilizar el transporte aéreo o marítimo disponible, e incluso realizar el inmediato traslado del lesionado a cualquier zona del país donde ese servicio se encuentre

Incluso en Montevideo, donde el Banco tiene su propia Central de Servicios Médicos, si es requerida la aplicación de técnicas o tratamientos especializados se dispone el traslado hacia otras unidades de asistencia equipadas para ello

### 4 El servicio de asistencia médica en la práctica

#### a) En el interior del país

En cada capital departamental se brinda asistencia a través de las instituciones médicas locales. Existen médicos locales para primera asistencia en otras localidades y en algunos departamentos como Canelones, Maldonado y Paysandú también se cuenta con asistencia descentralizada de las capitales



Moderno equipo portátil de Rayos X que posibilita el control de personas inmovilizadas



Quemaduras debe ser trasladado

El 3 de mayo de 1985  
 AS 8087 - 1985 - 05 - 03 - 1985  
 1985 - 05 - 03 - 1985 - 05 - 03

- Fisiología
- Anestesiología,
- Cardiología
- Fisiopatología
- Radiología
- Sanitaria y Unidad de servicios en
- los departamentos de otro se ager
- da una extensa gama de atención
- especializada que comprende áreas como
- Cirugía plástica
- Dermatología,
- Oftalmología,
- Otorrinolaringología
- Neurología.
- Fisiología
- Sanitaria
- Área de emergencias intensivas
- Anatomía patológica
- Tumorología
- Otros
- El servicio de asistencia médica en Mon
- tavidón

El Banco dispone de servicios propios a través de una Unidad de Servicios Médicos que presta atención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. En esta unidad se dispone de un servicio permanente de urgencias médicas para atender situaciones de emergencia que presenten afectados o varios trabajadores.

- La Unidad de Servicios Médicos está integrada por 4 Departamentos médicos
- Cirugía general
- Ortopedia y Traumatología
- Cirugía plástica y reconstructiva
- Urgencias

Además comprende a servicios médicos especializados que son:

- Cardiología
- Fisiología
- Radiología
- Anestesiología
- Medicina,
- Laboratorio clínico,
- Oftalmología
- Hematología,
- Medicina preventiva

Este servicio ofrece además a los usuarios tecnologías de diagnóstico y tratamiento

como Tomografía Computada, Ecografía, Fibroscopia, Laparoscopia y C.T.



Bañera especial para el tratamiento de pacientes con quemaduras graves.



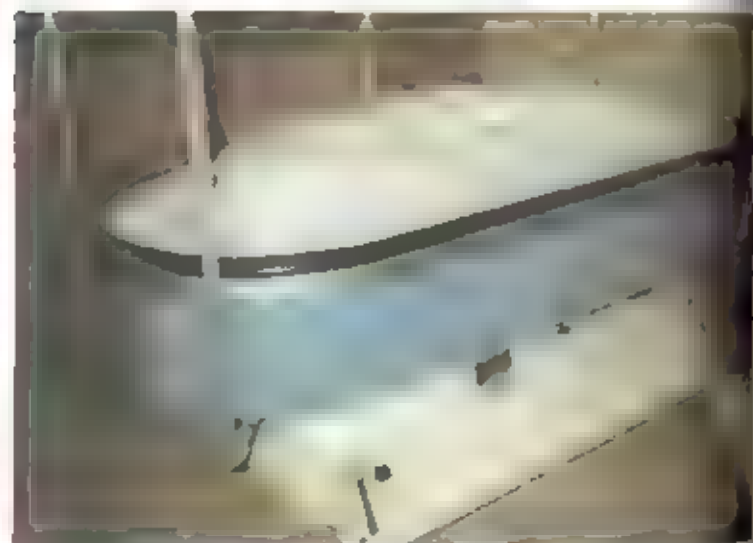
Durante los procedimientos quirúrgicos, este equipo de alta tecnología de diagnóstico y tratamiento de lesiones y sus colaboradores, ofrecen los mejores resultados.



Medio siglo  
más tarde  
el mundo  
nos mira  
con otros ojos  
quemaduras



La quemadura  
es una de las  
lesiones que  
requiere  
especial  
cuidado.  
Esta es una de  
las modernas  
camas  
CLINITRON  
donde un  
quemado queda  
prácticamente  
suspendido en  
un posición de  
descanso  
con la mayor  
posibilidad  
de recuperación  
o supervivencia.



Debe destacarse la estructuración de un área especial para el tratamiento de quemados, con modernas instalaciones para brindar el mejor nivel de asistencia obtenible en el país.

Toda esta estructura cuenta con el apoyo de un sistema de registro y procesamiento

de datos que permite una permanente capacidad de decisión sobre las técnicas que deben mantenerse o actualizarse y las que se deben incorporar como parte de la infraestructura del servicio, para brindar una atención más consistente y a menor costo.

### 5 - Mirando al futuro

Una empresa aseguradora debe manejarse bajo dos principios: en cuanto al servicio que ofrece.

### • Mayor capacidad de servicio en cuanto a cantidad y calidad

El seguro, en su máximo posibla de los servicios, es para reducir gastos y lograr alta eficiencia de los seguros.

El seguro, al ser eficiente, se convierte en prevenir y proteger, evitará gastos mucho mayores a los que ocasionan y evitan que se pierdan.

Seguros de salud en el Banco de Seguros de El Salvador, a través de sus esfuerzos en reforzamiento de servicios y programas destinados a prevenir pérdidas, cubriendo todas las áreas posibles y buscando el abatimiento de los costos que estas pérdidas producen.

El Asesoramiento Técnico ha encontrado en el seguro, apoyo a la salud, sus sectores tecnológicos, al tener en cuenta el costo, el tiempo y la calidad de los servicios de emergencia.

Como resultado de la atención de los seguros, con carácter general, debe ser tratado en forma integral a todas las actividades de la actividad, ha sido un rubro de servicios preventivos y curativos a generar en todos los ciudadanos, con el fin de la prevención y conservación de patrimonio humano y material del país.

El seguro de salud en el Banco de Seguros de El Salvador, al incorporar a todos los servicios principales de prevención y curación, en medio ambiente, evitando todo desperdicio.

Por lo tanto, el seguro de salud en el Banco de Seguros de El Salvador, al estar encargado a reconstruir la salud, al ser preventivo y curativo, los accidentes de salud, a las personas, no se ven afectados ahora, sino en todos los ambientes.

Este último campo comprende un programa de rehabilitación en la sección de rehabilitación, al ser un cambio de los procedimientos seguidos hasta el momento y en los avances posibles.

A los efectos de asignar prioridad al trabajo de un grupo multidisciplinario de especialistas, cuyos resultados se espera tener a corto y mediano plazo con repercusión nacional y regional.

Toda la que hemos detallado, hace que evidenciamos el seguro que Ud. dispone

para el pago de la prima del seguro construya una buena inversión, porque garantiza tranquilidad frente a los riesgos, alta tecnología y cobertura y costos ventajosos de servicio que Ud. obtiene.



La Central de Servicios Médicos del Banco está preparada para atender a los pacientes. Los boxes son uno de los que está siempre preparados para recibir a los pacientes ingresados.



Esta equipo permite realizar reanimación en sala de operaciones o en emergencia.



que le valieron el apodo de "el amigo del orden" (as que lo engañaron en el elemento ideal: insospechable de cualquier nóm para disimular que no fuese el respeto y la defensa de la Constitución). De modo que por encima y aparte de las afiladas personalistas, fue ese patricio ilustrado -sincretista de clase alta y conservadora- quien hizo pensar sus

Nuestra misión principal es llevar a la juventud el conocimiento de los  
 grandes hechos de la historia, y proporcionar a cada uno de nosotros  
 el medio de llegar a la verdad, y de llegar a la verdad por la  
 propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.

En el caso de la juventud, es el deber de la escuela y de la familia y de la  
 sociedad dar a cada uno de ellos el medio de llegar a la verdad por la  
 propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.  
 Los métodos de enseñanza que se han empleado hasta ahora son  
 absolutamente inadecuados para la juventud de hoy, y la escuela y la  
 familia y la sociedad deben dar a cada uno de ellos el medio de llegar a la  
 verdad por la propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.  
 que es el deber de la escuela y de la familia y de la sociedad dar a cada uno de ellos  
 el medio de llegar a la verdad por la propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.

Esperamos que el Gobierno, al dar a la juventud el medio de llegar a la  
 verdad por la propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia,  
 sea el primero en dar a la juventud el medio de llegar a la verdad por la  
 propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.  
 Pero necesitamos también que el Gobierno, al dar a la juventud el medio de llegar a la  
 verdad por la propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia,  
 sea el primero en dar a la juventud el medio de llegar a la verdad por la  
 propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.

El primer paso es el de dar a la juventud el medio de llegar a la  
 verdad por la propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.

El primer paso es el de dar a la juventud el medio de llegar a la  
 verdad por la propia experiencia, y de llegar a la verdad por la propia experiencia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

## EL PRESIDENTE SE "DESOLICA"

Pero lo que él  
"revolucionario" que para  
mandatario, el orden social de consumo

de para poner a una

de para la "desolación" de  
"desolación" de











# FRABLE PARA EL PUEBLO y

que los capitales de esa clase en  
cercear al artesano industrial una por-  
ción del FRUTO DE SU SITIO DIARIO, no  
dejar de haberla para que el propieta-  
rio QUE VIVE COMODAMENTE DE SUS REN-  
TAS deje de contribuir también con una parte  
de ellos. A más de este recurso, hallarás S.S.  
un campo vasto en que ejercer con justicia  
nuestras subitas proclamas en todos los  
ramos en que EL LUJO Y EL OCIO dedican a  
sus particulares placeres, y aún sería digno  
de nuestra ilustración y filantropía acelerar  
el cumplimiento de ley Fundamental del Es-  
tado en orden a la ABOLICIÓN DE LOS  
ESCLAVOS, lanzando sobre el resto de los que  
aun residen en el país una contribución que  
reduciendo el capital facilite la emancipa-  
ción. El Gobierno contempla también como  
un objeto digno de nuestra asistencia la ABO-

lo con un aumento correspondiente en la  
pensión de las casas que la fabrican, o en las  
derechos que pagan a su introducción las  
harinas extranjeras" (1)

el Presidente urge poner  
cien a las maniobras que se perpetúan con la

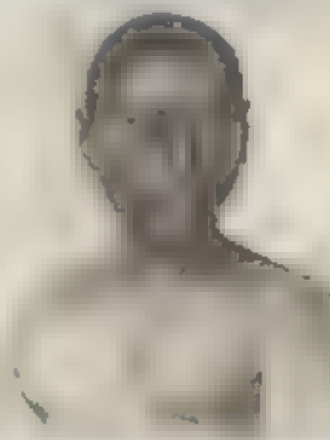
cuanto que genera inmediatamente sobre

para El deseo insaciable de ganancias  
por la impunidad no sólo ha

ndosa violación de la fe pública"

se complace en señalar que "

de su natural atraso. Una de las



empresarios y los pueden ser entregados a quienes que han  
habido con un número de ellos.

Diego Larrea 27 de mayo

causas impeditivas de su desarrollo particu-  
larmente en los Departamentos de la cam-  
paña es sin duda alguna la ACTUALIDAD  
DE LA HERRA EN POCA MANO, pero  
el remedio pronto para este mal se oculta bajo  
el sagrado de la propiedad, y es preciso LI-  
BRARLO ENTERAMENTE A LOS PROGRESOS  
DE LA POBLACION "

Deleemos aquí el manuscrito. Parece necesario destacar el estopor traducido en  
diámetros de ojos y bocas de los afectados  
por este programa. Su candidato unanime  
a quien se habían preocupado por flaquear  
con un par de ministros de máxima confian-  
za como el cisplatino Lambi, veterano de la  
administración Rivera a igual que Juan María  
Pérez, la primera fortuna del país (2) se les  
había ido de las manos. Pérez iniciase la  
tenido que estampar su firma. Imaginamos  
se contrarió al pie del Mensaje. La son-  
bra del confinado en Caraguaná habrá acudi-  
do presto a sus mentes. Aquí que en 1805  
concluyera las más encendidas alabanzas de la  
Ley de Hacendados, para diez años des-  
pués condenarlos a poner en orden sus  
establecimientos bajo pena de "ser depo-  
sitados en brazos más útiles que con su labor  
POBLEN LA POBLACION " Como iban  
a sospechar la persistencia de esas mismas

ideas en quien había abandonado las fajas de Artigas dos décadas atrás.

El hecho es que un año de experiencia en el cargo había bastado a Oribe para haciendo a un lado asesorías y tutelías, aquilatar con criterio propio la saz de los males que aquejaban a la sociedad oriental. Pero una urdimbre de intereses -que rebasaban nuestras aún bastante técnicas fronteras- comienza a entizarse en contra del índice gubernativo.

Entre sus auxiliares de primera hora forman los principales militares y políticos del unitarismo porteño, que ven en nuestro país la base indispensable para organizar su campaña en contra del gobernador Rosas. Su paso previo ineludible es el derrocamiento del gobierno oriental, al que acusan de connivencias indebidas con el caudillo baigorriense. Drásticamente desmiente el profesor Oscar Bresschra ("Brecha" 24/1/86).

*La historia oficial le atribuye sujeción a Rosas. Falso. Su propósito fue de prescindencia en el conflicto argentino y para ello era indispensable descartar a Montevideo como centro operativo de los ritales del señor de Palermo. Basta para desbaratar el infundio, recorrer la corteo ponderada del consul argentino Correo Mirales y las trilladas expresiones del mismo Rosas.*

#### LIBERTAD DE LOS ESCLAVOS: NUEVOS ENEMIGOS

Derrotados Rivera y el unitario Lavalle en Carpintería, el Presidente intenta poner en práctica sus ideas en el devastado país. De acuerdo con el Mensaje del 30 de junio de 1837 estampó su firma a una ley antiesclavista que declara nulas las pautas de los barcos dedicados al tráfico, y en virtud de la cual los negros introducidos a partir de la fecha eran declarados "libres de hecho y derecho" tras un imprescindible período de adaptación bajo tutela de tres años, considerando que amarraban a un método totalmente desconocido, donde ni siquiera podían expresarse ni entender. Mientras tanto el tutor a más de alimentación suficiente y veinte paraciones al año se obligaba

a proporcionarles vestimenta, salud y educación (3). En su defecto sería sustituido "con intervención del juez que com...

Nuestro interés en este caso es la...

Oribe esta preocupación por los derechos de un devorado. La medida afectaba principalmente a los influentes terratenientes brasileños de nuestro país que venían enlazados esa fuente a mano de obra así como a los propios "fazendeiros" de Uruguai que valumbaban la inminente salida de sus esclavos hacia esta república (4).

Cuatro meses después (12/10/37) nuevamente invaden desde Brasil, muy bien equipados de armamento y caballerías, Rivera y Lavalle, demandando a Oribe en Yucutujá a su hermano Ignacio Palomar. El tratado del Cangrejo (Sanchocho), firmado por los invasores con el gobernador riograndense José de Matos (21/8/38) garantizaba a Rivera la presencia prácticamente vitalicia del Estado. La intervención abierta de la escuadra brasileña contra Oribe constituyó el desenlace final de su caída. Los esclavos bajo su tutela se aborran en 1840, verán postergarse por un tiempo de un lustro sus ansias de emancipación.

#### SUPRESION DE FUERZO MILITAR Y ECLESIASTICO

Ya en lo más crítico de la guerra civil de 1838, Oribe católico y soldado de formación, había logrado convertir en un tras azaroso trámite parlamentario. En aquel fermental 1846 la supresión de los ejércitos militares y eclesíasticos a pesar de los duros embates de los afectados. En este punto juró consulta como el Dr. Pablo Deodoro definió en 1892 a la mencionada Ley "una de las grandes conquistas del espíritu liberal, destinadas a destruir privilegios y perjuicios de castas".

#### IMPUESTO A LAS HERENCIAS

Tan solo dos meses después, también en penosa tramitación, el gobierno reglamentó y sancionó en mayo de 1848 el impuesto a las herencias, gravándolas hasta en un 10% según el grado de parentesco, y en un 1



N. O. R.

p. 107

EL CAUDILLO "A PESAR SI YO"

N. O. R. N. O. R. N. O. R. N. O. R. N. O. R.

N. O. R. N. O. R. N. O. R. N. O. R. N. O. R.









## ¿HOMBRES O DIOSES?

# 1492

### EL ENCUENTRO DE DOS MUNDOS



De la serie Cabrera Pérez

El descubrimiento de América en 1492 es uno de los hechos más importantes de la historia de la humanidad. Este libro, parte de la serie Cabrera Pérez, ofrece una visión detallada y rigurosa de este evento histórico. El autor, un reconocido historiador, analiza el contexto político, social y económico de la época, así como el papel de los protagonistas clave, como Cristóbal Colón y los reyes católicos. La obra está estructurada en capítulos que abarcan desde los antecedentes del viaje hasta las consecuencias inmediatas y a largo plazo del encuentro entre dos mundos. El lenguaje es claro y accesible, lo que hace que este libro sea una excelente opción tanto para estudiantes como para lectores interesados en la historia.



ha dicho que después de 1492 el  
ya está cerrado aunque el universo  
La tierra pasa a ser un espacio

y comerciantes, seguían repre-  
ma en sus mapas. Se ignoraban  
donde acababa Asia (China) y no  
sabía donde terminaba el mundo por el  
África era vista como un pequeño  
siente situada en su totalidad por enci-  
del Ecuador y sus costas occidentales  
desconocidas hasta la navegación  
alrededor de 1499

entonces el mar del norte que  
guó el Cabo de Buena Esperanza en  
y el regreso de Juan Sebastián Elcano  
año se volvió al mundo tras veinte  
de cuarenta años se había logrado un  
reconocimiento aunque superficial  
planeta. Los horizontes geográficos se  
han extendido extraordinariamente.  
América, India y Cerania habían sido iden-

navegación. América pasaba a constituir "la  
como lo consigna el navegante Améigo

para el continente del cual por  
distribución solo afín con el gran Caev

a este "Mundus Novus"

Las razones más importantes que justifíca-  
ron la expansión europea fueron el comercio  
y la evangelización. Cuando el navegante  
portugués Vasco da Gama es interrogado por  
un oficial hindú en relación a por qué había  
llegado navegando hasta allí, responde: "He  
venido para conseguir cristianos y especias".

He aquí la motivación que caracterizó el  
comienzo de la expansión europea. Poco a  
poco fue apareciendo un tercer motivo: la  
colonización de nuevas tierras que se con-  
sideraban desocupadas o desaprovechadas  
por sus poblaciones nativas.

Las especias eran el epicentro de la econo-  
mía europea. La necesidad de sacrificar gran  
cantidad de cabezas de ganado a la entrada  
del otoño debido a la falta de forraje durante  
el invierno y siendo la sazona y el acobado

un mundo en el que las grandes hantibuna-  
se hacían presentes con relativa frecuencia.  
explora las necesidades de los condimentos.

La expansión de la fe estaba latente en las  
viejas Cruzadas y en el enfrentamiento y la  
lucha casi constantes con el moro, donde lo  
económico no era totalmente ajeno.

Los intereses económicos y religiosos son el  
en el alrededor del cual va girar la "conquista"  
de este "Nuevo Mundo". En nombre del Rey y  
de la fe Católica se conquistó por riquezas  
temporales para el primer y espirituales  
para la segunda. El enfrentamiento del euro-  
peo del siglo XV con la "otra" realidad ameri-  
cana, tanto humana como natural, produce  
aunque en forma a veces lenta, una fuerte  
reacción en los esquemas de pensamiento  
hasta ese momento marcados. Los indige-  
nas americanos se ven como "otros hom-  
bres" diferentes, físicos y culturalmente al  
conquistador. Su condición de "otro" estab-  
lada fundamentalmente por motivos religio-  
sos, eran diferentes a los europeos, no des-  
cendían de Adán, eran infieles y por lo tanto  
barbaros no civilizados a quienes se debía  
convertir y así aprovechar los territorios que  
ellos no aprovechaban adecuadamente.

Para la gran mayoría de los indígenas ame-  
ricanos, el europeo es al principio, un milo

ancestral hecho realidad y su reacción inicial, como lo señala el propio Colón fue de miedo primero, que se transforma inmediatamente en admiración. Son los "dioses" que habían ya en otros tiempos, anunciados su llegada. Se trataba de la irrupción de extraños en sociedades que habían vivido aisladas durante siglos. Eso constituía un acontecimiento que rompía el curso normal de las cosas. No debíamos olvidar, pues, que Motezuma pudiera ver en la llegada de Cortés el retorno de Quetzalcoatl. O Hualcarr, en Pizarro el de Viracocha. Más que de reacciones "primitivas" o "irracionales" consulten éstas un esfuerzo por hacer comprensible un extraño por situar dentro del "orden" lo extraño. Para ello nada más lógico que buscar una respuesta en los mitos ancestrales que es, en última instancia, un intento de no frustrotrajar la coherencia de su propia cos-

El enfrentamiento de ambos grupos humanos produjo importantes cambios en unos y otros, pero los más afectados fueron los grupos indígenas americanos. La realidad de que no estaban frente a dioses sino a hombres, codiciosos fue un despertar y tardío ante los males inducidos. La superioridad de armas, el uso del caballo, y el aspecto físico de los invasores (barba, diferentes coloraciones de cabellos, vestimenta, armaduras relucientes) les admiraba y sorprendía, pero no menos que lo que admiraba a los españoles los territorios que iban descubriendo. En efecto, a pesar del relativo alto grado de tecnicismo del conquistador, la tecnología de los indígenas probaba en muchas ocasiones, ser mucho más eficaz en la adaptación a los diferentes medios, y es así que muchos colonos deben recurrir a ella para sobrevivir.

El impacto entre los dos mundos tuvo, sin embargo un hecho común a ambos, centrado en las creencias religiosas y en la falta de explicaciones causales, sustituidas por explicaciones sobrenaturales. Las grandes epidemias producidas por las enfermedades traídas por los europeos son frecuentemente

explicadas tanto en unos, como en otros, trae la conquista en el mundo. Como se explica como un castigo enviado por los dioses por las faltas cometidas, tanto "Tlacuapaltesco" en los convertidos, como de los hechiceros, para los

quebre cultural en los grupos indígenas. Por otro lado la misma explicación justifica el aliento la conquista ¿Qué hubiera pasado si los derrotados masivamente hubieran sido los europeos? ¿No se hubiera producido un quebre similar desorganizador en los actos estaban reñidos de un alto grado de confiabilidad en Dios?

El europeo logra imponerse rápidamente en el continente americano, variando los mecanismos institucionales, políticos y legales coloniales que repiten los de España, adaptando los a veces a la realidad de las "Indias". Por su parte la mayoría de las sociedades indígenas pierden su cohesión interna, unos resultan prácticamente aniquilados físicamente en los enfrentamientos, otros sobreviven en forma pasiva, mediante la aceptación de sus pautas sociales, políticas y religiosas en favor de nuevas organizaciones con mentalidad occidental. Los grupos imperios Inca, Maya, Azteca, o lo que de ellos quedaba, son desintegrados y sus habitantes se dispersan, los grupos con sistemas sociales menos parecidos al del conquistador cazadores, parecen en la lucha o se marginan ante la dificultad de adaptarse a las nuevas pautas que se les exigen.

En fin, América toda pierde sus características de "Colonias" a donde se trasladaban las rivalidades de los imperios europeos, la posesión de tierras, se crean otros límites políticos y otras jurisdicciones (Veredas, Capitanías), donde los habitantes autóctonos pasan a ser la clase social más oprimida y marginada mano de obra barata en su gran mayoría en favor de las nuevas estructuras sociales y económicas de las Coronas europeas y de la incipiente clase criolla de América.



## P O E M A

Poema de "Dapdu"

Concurso de la Asociación de Escritores del Interior A.E.I.

Concurso de la Asociación de Escritores del Interior A.E.I.

ca tita golpeada la mente en soledad hundiéndose  
nuestro pensamiento por la tristeza anegado  
abrazo mi recuerdo que no hay en esta vida  
que en como yo te amo jamás te haya amado

Mira tus ojos que miraras los míos  
abrace los labios con los que me has besado  
que miraras mi a todo para abrazar la fría  
recuerdas mi idioma con el que yo te he hablado

Y cuando en la distancia el síndrome de ausencia  
te abraza el ser de mi te muerde al alma  
Y cuando en pensarme te compare en presencia  
que es la vida sabiendo que eres mía

1892.

Cien años  
después



Juana  
de

IBARBOUROU

El 1.º de Mayo de 1892, en la ciudad de  
Buenos Aires, Argentina, nació el Sr.  
Juan Ibarbouro, hijo legítimo de Sr.  
Juan Ibarbouro y Sr.ª María Ibarbouro,  
ambos de legal edad y en pleno uso de sus  
facultades.

El Sr. Juan Ibarbouro, en su calidad de  
padre, declara que el Sr. Juan Ibarbouro,  
hijo legítimo de Sr. Juan Ibarbouro y Sr.ª  
María Ibarbouro, es hijo legítimo de Sr.  
Juan Ibarbouro y Sr.ª María Ibarbouro,  
ambos de legal edad y en pleno uso de sus  
facultades.



... sus palabras al recordare en el tiempo  
 como la iglesia era parte a pe involuntaria  
 y "coronadas" las que vestían el

... polinizaban la agresiva devoción y el  
 político que dividía en dos bandos  
 a las familias de la villa"

... del General Aparicio Saravá, cantó los  
 de alabanza al enemigo, sin saber qué  
 había puesto en su boca: aquella  
 aprendida a escondidas. Ante la  
 de su padre, cuenta Juanita que  
 contestó el General:

"Déjala, comandante. Así me gusta la  
 gente franca y guapa."

... través de magones y hierbas de sanctoragridines  
 como el de las frutas silvestres a las que era  
 golosamente aficionada. Las moradas pija-  
 gas y aspertas guayalixas, constituyeron un man-

*Bajo la luna sobre las ciénagas amantes  
 con las ojas geminadas, con las ojas hablenas,  
 serán nuestras pupilas dos lenguas de  
 diamantes  
 movidas por la magia de diálogos  
 supremos*

Así la describe el mundo, convertida en  
 una hermosa y cautivante mujer cuya sen-  
 sualidad, sin embargo, no huele. Tenía 27  
 años y estaba casada con el Capitán Lucas de  
 Ibarbourou cuando se publica su libro Len-  
 guas de Diamante. Fue, en el panorama irico  
 nacional, como si una multitud de duendes  
 silvestres se esparan de entre sus páginas  
 impregnando el cemento capitalino con  
 fragancias de hierbas, flores y agraes frutos.  
 Como si una corza salvaje entre las breñas y  
 el hielizo tonar tejera sus versos arrullados  
 por el río de cañas cantaninas y los grans  
 pontara en la magia alada del verbo. Hasta  
 Montes Ideo tira la época en que la tragedia  
 se abra llevado con ella en el torse, modo de

Por Soledad López

# AMERICA

... y morena que ahora y me penalo  
 con dos largas trenzas negras. Recurrido  
 que era barba y andante y que  
 buscaba siempre de buscar largos tallos  
 rigurosos de buñías

... aman la fragancia bucolica de esa sacre  
 de gloria en el panorama irico

aguas oscuras a Demira y María Eugenia  
 sollozaba sesenta angustias. Con lo en el sa-  
 go en mitad del viento brotó una flor  
 silvestre que devoró a las cosas su primige-  
 no sabor. Frescos, espontáneos pero mibi-  
 dos de talento gracia temerosa. Así mimi-  
 pieron sus poetas en el firmamento nacio-  
 nal, en el preciso momento en que la guerra  
 ignora dilata la magia de la fantasía y la  
 capacidad de sonar iba.

Su voz de mujer, mitad ensueño y mitad pasión, traspasa fronteras y los vientos del viento, y aventuran las estrellas estrias con

apultada desde el anonimato a la cumbre, has allá con un solo libro, sentido, estapote

Del otro lado del río grande como una  
 en la misma sintonía, has allá, sobre "El dique  
 lano" con delgado acento y mas allá de la  
 cadavérica y sobre la Moral de la sus "Sora  
 de la muerte". Pero el canto de la  
 estroba impregnado de zumo y  
 en la gran veladura del mundo, los papaveros  
 y la branda y la frescura del monte, el kermis  
 "¿Sortilegio? Su jive...  
 que de amar y una lozana de l

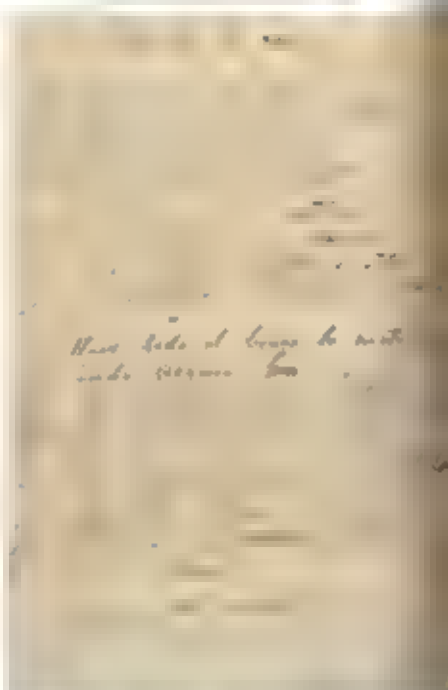
casos llegaban desde otras  
 y toda América tendía  
 a la misma, en el  
 del Río. "Lleva un grupo de  
 claveles en el pecho y es como una turbada  
 en aparición silvestre de los neozales y los  
 nos americanos". Veinte años empujaban  
 rojo y rosa, las pon, romas, cuantas de  
 rito, traspasar. Y empujaba e  
 ante a esa honda e intima sed de amar.

*Mejor, signera de que seré como  
 el árbol vigoroso que dio el casti  
 para torrear la cuna de mi hijo*

Las estrellas trasuntan aquí, si honda ter  
 una maternidad, hecha carne y sol en ese  
 retazo que fue la luz de sus ojos. Para el kio  
 nanas con diferente entonación y acento  
 clausura.

### Juana de América La gloria, para siempre

Veinte años después de haberse publicado  
 "Lenguas de Diamante", un grupo de poetas  
 o guayas, con la adhesión  
 prones de haber les q  
 to de Juana de América  
 que había salido con  
 dando retratos de sus o



doncella morena y salvaje cuyo pie agren  
 a los caminos en el

ceros rutilos del Palacio Legislativo

ivos diplomáticos un viento de emoción  
 mecla las banderas y la solemnidad de  
 lora se reflejaba en el brillo espejado de

cobijar a la musa que a partir de esa

ga a una multitudinaria y jubileosa plaza  
 cubo aque la El poeta Roberto Díaz le  
 entregó el símbolo de sus nupcias con el  
 nuevo mundo y don Juan Zornela de San  
 considerado poeta de la Patria al colocar el

No fue la vestimenta de novia, ni a envor

ciosa figura sobre la morena cabellera  
 casco dorado hacia resaltar el brillo de sus

A sus pies una mulida y fragante alfombra  
 vegetal extensa hilada con violetas re  
 cén contadas. Era como un milagro. El

había volcado sus flores en las

genio deliraba y Juana Fernández

America

no cantado en su honor y voceado por la

ando aquella inusual celebración, delián



Tras el telón

los componentes de su escorta mientras  
 desde sus vestiduras resplandecían  
 espléndidos ojos, apacientando estrellas.

Más, el tiempo no se detiene. Su paso  
 inexorable fue apagando los ruidos de  
 aquel día glorioso. Poco a poco fue aca  
 andose su fama, cimentada con la publica  
 de sus tres primeros libros, los que  
 canar testimonio irrefutable de su transi  
 terario en esta etapa de "luz y sueños".

Al año siguiente publica la rosa de los  
 vientos, libro que revela un nuevo estilo  
 apartandola de su postura prurigena y dando  
 paso a un lenguaje subjetivo. La muchacha  
 salvaje va aculturándose a los aires ciudad  
 nos, se hace más cuidada en el decir y en  
 la forma, ajustando de cierta manera su verbi  
 brico a las corrientes y modemas.

Lo que ayer fue alegría delirante y voluptuo  
 sidad panteísta, se torna madura y mediativa  
 como el atardecer que va aplicando la furia

Pero no deja de sonar. No en solo instantes  
 ovalde nos de fantasía deparon de tocar las  
 campanas para que ella pudiera, marga y





En 1902 Juana de Ibarra y María Luisa Larrea. Juana de Ibarra nació en 1892 y murió en 1917. A su derecha la poetisa María Luisa Larrea, a la izquierda la autora de esta evocación.

elz salvaje. Apacientará, como entonces  
jinos y estrellas, en los paisajes eternos;  
así su boca carnosa y suave repetirá apa-  
sionada estos versos:

*¿Qué es esto? ¡Prodigio! Mis manos florecen  
Rosas, rosas, rosas a mis dedos crecen  
Mi amante besóme las uñas y en ellas  
Oh gracia! brotaron rosas como estrellas  
Y voy por la senda rocicada el encanto  
y de dicha alterno sonrisa con llanto  
y bajo el milagro de mi encantamiento*

*“ Murmura al verme la gente que pasa*

*¡Dice que en las manos le han nacido rosas  
y las ve agitando como mariposas!*

*¡Ah! pobre la gente que nunca comprende  
un milagro de estos y que sólo entiende*

*que no hay más trigo que el de los trigales’*

*“ Cuando uno dice: Voy con la dulzura*

*“ Inmediato buscan a la criatura*

*“ me digan loca que en celda me encierran  
que junto a la puerta pongan un lebrón*

*“ pero rudo, carcelero fui*

*Cantare lo mismo: - Mis manos florecen  
Rosas, rosas, rosas a mis dedos crecen  
Y toda mi celda tendrá la fragancia  
de un inmenso ramo de rosas de Francia*

Su nombre también florece en el dulce  
milagro que nos legara la desbordada fantasía  
de su potro de fuego. Y ya, en los umbrales  
de otro milenio, apunta triunfal su nombre  
rescatado del olvido. Sus rosas, deshojadas

abrevarán los orientales del nuevo siglo. En  
ese líquido espejo, añoranza hecha verso, la  
imagen de Juana de Ibarra se estrema  
en la memoria de la gente que pasa  
y que no hay más trigo que el de los trigales.



## Casi todo lo que debe saber en relación con su Seguro de Automóviles



### 1 - Distintas modalidades de coberturas

Su contrato puede ser completo o es decir, que incluye Daño Propio, Responsabilidad Civil, Hurto e Incendio.

En caso de exclusión o Daño Propio en la cobertura se pueden contratar los otros riesgos solos o combinados.

El límite de cobertura por Responsabilidad Civil puede abarcar desde uno hasta cuarenta millones en los riesgos Daños a Bienes de Terceros y Lesiones y triplicándose en el caso de Catastrofe comprende más de una persona lesionada o muerta.

Cada Capital de 30.000 equivale a US\$ 4.570, por Daños a Bienes de Terceros

otra suma igual por Lesiones o Muerte, esta cantidad triplicada para el caso de Catastrofe.

### 2 - Cómo verificar su cobertura en la póliza

Examine los casilleros correspondientes a la Tarifa: el comienzo del número que figura en ese sitio le indica qué clase de seguro está contratando.

- 1 - Responsabilidad Civil
- 2 - Completo
- 3 - Responsabilidad Civil más Hurto.
- 4 - Responsabilidad Civil más Incendio.
- 5 - Responsabilidad Civil más Hurto e Incendio.

R.C., aquí se señala el límite contratado de Responsabilidad Civil medido en capitales.

## EVITE COMPROMETER TODO O PARTE DE SU PATRIMONIO POR NO AJUSTARSE LA COBERTURA CONTRATADA A SUS NECESIDADES

Ver que en caso de dudas asesórese en su Corredor en las Oficinas de Banco de Seguros o al llamar al teléfono N.º 23 33 67 de Montevideo

### 3 - Principales obligaciones del asegurado

1. Estar al día en el pago del premio
2. Mantener el vehículo en buen estado de funcionamiento
3. Conducir el vehículo con cuidado de la habilidad correspondiente y en condiciones físicas normales
4. Comunicar al Banco cualquier cambio de las condiciones de uso del vehículo o de su inscripción

### 4 - Que debe hacer en caso de siniestro

1. Tome los datos referidos al otro vehículo que participó en el accidente
2. Recibe nombre y domicilio de testigos presenciales

De inmediato acudir a la policía

4. Dejar en los cinco días hábiles, en caso de accidente, o de pérdida del bien en caso de hurto, presente al Banco la denuncia del hecho

5. Enviar al Banco inmediato al Banco cualquier

cualquier citación judicial o extrajudicial que se le formule

6. No realizar ningún tipo de endeudamiento acción judicial contra terceros sin la previa intervención del Banco

Si el pago adicional se realiza a través de accidentes que pueda experimentar en Argentina, Brasil, Chile y Paraguay

En caso de siniestro debe comunicarse

**Brasil** Compañía Bamerindus  
**Argentina** Grupo Juncal en todo el País

Instituto Autárquico Provincial de Entre Ríos y de Misiones en sus respectivas provincias

**Paraguay** Compañía La Paraguaya  
**Chile** Debe comunicarse con el Banco de Seguros en forma inmediata (telefónica, télex, telegrama o fax)

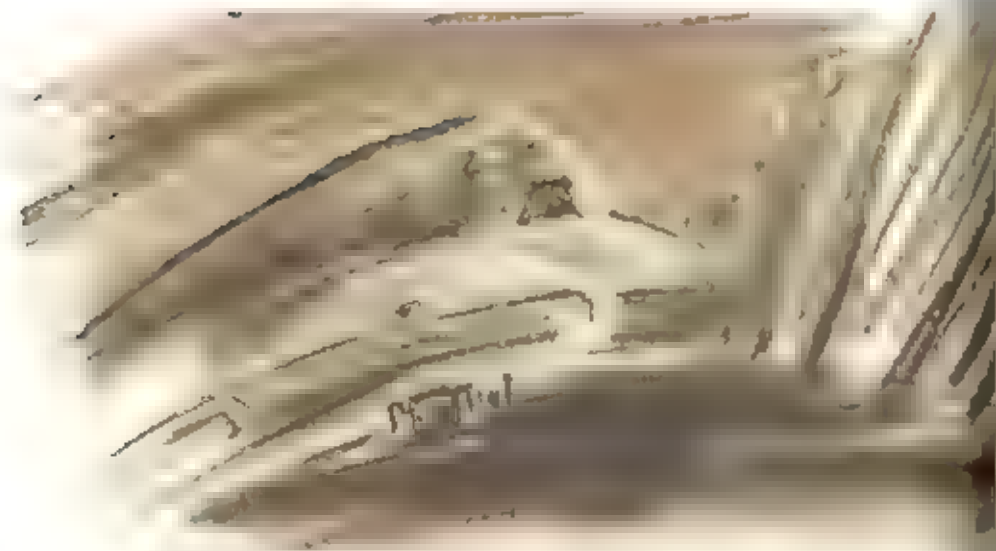
### 5 - Nuevo Beneficio

A partir del 1/1/91 si usted contrata cobertura completa para un vehículo de paseo o camioneta rural, se incorpora a su cobertura un seguro de Accidentes Personales para el asegurado, su cónyuge o conductor del vehículo y su cónyuge con un límite de dos capitales de Responsabilidad Civil que en determinadas circunstancias puede triplicarse





# La conducción en situaciones críticas



Es sabido que la mejor manera de evitar situaciones críticas, es la prevención.

Un conductor defensivo, respetuoso y cortés, tiene pocas posibilidades de entrar en una situación de emergencia. De todas maneras, todos los conductores pueden enfrentarse a una forma imprevista en una situación de riesgo, y es por este motivo que entendimos oportuno consultar a un especialista en la materia sobre qué acciones tomar frente a alguno de estos casos probables.

Entrevistamos a Fernando Cammarota, quien a la fecha lleva dictados en nuestro país numerosos cursos de Manejo Avanzado comenzando este año a capacitar conductores en Argentina y Paraguay.

## 1) QUÉ HACER EN CASO DE QUE SE ROMPA EL PARABRISAS

La rotura de parabrisas se produce en la mayoría de los casos cuando circulamos en carreteras. Hoy en día hay muchos modelos de automóviles que vienen equipados de fábrica con parabrisas TRIPLEX. Este tipo de parabrisas, si bien se astilla al recibir

impactos tiene la particularidad de no impedirnos la visión y su costo un poco más elevado está plenamente justificado por la mayor seguridad que brinda y la incomodidad que evita. Si tenemos la desgracia de romper un parabrisas en carretera. En la caso podemos continuar el viaje y si es necesario, cambiarlo cuando nos quede cómodo.

Si el parabrisas del vehículo que conducimos es de tipo convencional y se rompe nos quedaremos súbitamente sin visión.

En general esta situación se presenta cuando estamos circulando detrás de otro vehículo o lo que es peor cuando estamos adelantando a otro vehículo o cuando estamos siendo rebasados por un vehículo que viene en sentido contrario.

En todos los casos es imprescindible mantener la calma y tomar una serie de medidas en cadena.

Hemos perdido la visión hacia adelante pero conservamos la visión lateral (por las ventanillas) y la visión trasera (espejos retrovisivos). El conductor alerta siempre está ubicado en el flujo de tránsito por el que está circulando por lo que aunque el percance ocurra cuando estamos adelantando a otro vehículo tendremos tiempo de detenernos en un lugar seguro si evitamos el pánico y las acciones bruscas.

El consejo es seguir los siguientes pasos:

- Mirar rápidamente por el retrovisor para asegurarnos de que podemos detenernos sin agravar la situación.

- Sacar el pie del acelerador para comenzar a reducir la velocidad suavemente.

- Buscar un punto de referencia a través de la ventana lateral: franjas pintadas en la carretera, las hay, borde de la carretera, cualquier línea de árboles al costado de la carretera, etc. y mantener el vehículo en línea paralela a la misma.

- Comenzar a frenar suavemente hasta detener el vehículo.

Mientras se siguen estas indicaciones se puede bajar el vidrio lateral del conductor y sacar la cabeza para recuperar parcialmente la visión.

Si la situación lo requiere, se puede tam-



bién pegar un puñetazo fuerte al parabrisas para abrir un agujero que nos permita ver inmediatamente.

Este procedimiento tiene dos inconvenientes. En primer lugar, seguramente nos incrustaremos algunos pedacillos de vidrio en el punto y lo que es más grave, al afirmar nos con una mano en el volante para pegar el puñetazo, podemos desviar la trayectoria del vehículo.

Todas las situaciones críticas reales son diferentes y cada conductor deberá evaluar como resolverlas en el momento, pero en general estos consejos son aplicables en todos los casos.

## 2) FRENAJE DE EMERGENCIA (PAVIMENTO MOJADO, BALASTRO, ETC.)

Las estadísticas nos demuestran que en los días de lluvia los accidentes de tránsito aumentan considerablemente.

La causa más frecuente de estos accidentes es una mala acción de frenaje por parte del conductor.

En situaciones de emergencia a mayor a de los conductores experimentan lo que

comunmente se conoce como "reacción de pánico" y oprimen el pedal de freno bruscamente y con demasiada fuerza. De esta forma se impide un frenaje eficaz y la situación se agrava porque las cubiertas de las delanteras se bloquean y no ruedan. El conductor intenta dominar el automóvil pero las ruedas no obedecen al movimiento de la dirección y el auto sigue en línea recta apoyado por su propia inercia en relación al peso considerado.

Cómo defendernos de esta emergencia?

Si las ruedas delanteras se bloquean es fundamental reducir la presión en el pedal de freno como forma de que los neumáticos sigan rodando y básicamente se pueda hacer virar el vehículo. Al oprimir el pedal de freno en forma intermitente las ruedas se bloquean y desbloquean a intervalos regulares, logrando una mejor adherencia y la posibilidad de cambiar el sentido de dirección, ya sea para corregir estableciendo el auto o para esquivar un obstáculo.

En tales casos, la calma con que se enfrente la situación puede hacer la diferencia entre evitar o no un accidente.

### 3) DERRAPE CONTROLADO = PERDIDA RAPIDA DE ADHERENCIA

La pérdida rápida de adherencia puede ser generada por diversas situaciones, a saber:

- exceso de velocidad en curvas
- reventón de neumático
- pavimento resbaladizo (lluvia, arena, aceite, etc.).
- salida brusca a la banquina
- mal estado de los neumáticos
- rotura de suspensión
- etc.

Normalmente al desplazamiento o desestabilización se produce en el eje trasero.

Nótese que aquí es muy importante frenar en forma violenta el vehículo. Si así ocurre el auto entrará irremediablemente en situación de "trompo" con pérdida completa de dominio por parte del conductor.



La maniobra correcta es girar a dirección de vehículo hacia el lugar donde se está produciendo el deslizamiento de trayectoria. Consecuentemente, si este se desliza hacia la izquierda, la dirección debe ser girada hacia la izquierda. Al mismo tiempo para unidoamiento en esta emergencia doblar la presión en el pedal de freno de forma que las ruedas queden continuas en contacto.

La maniobra correcta es girada en forma correcta el automóvil recuperará su línea de camino sin irse a la banquina o hacia el otro contrario, con la posibilidad de un choque de frente.

### Hidroplaneamiento

Relacionado con este tema el hidropneumático representa una de las situaciones más difíciles de corregir en pérdida rápida de adherencia. El fenómeno ocurre por la combinación de tres elementos: acumulación de 3 cm. o más de agua sobre el pavimento, peso del vehículo y velocidad. El automóvil convencional a 90 kms por hora la entrada a la arrolladura de agua en la cave hace que las cubiertas puedan sacar toda el agua que ingresa a las bandas de rodamiento de las mismas. En esta situación el auto se levanta de aque ante producido de una especie de nufa que el agua provoca en las cubiertas delanteras.

El mayor consejo que podemos dar es no llegar a este empergencia ya que la pérdida de adherencia es prácticamente imposible de corregir. Con mucha nansa debe reducirse la velocidad como forma de mantener siempre el dominio del automóvil.

### 4. CINTURON DE SEGURIDAD

Todas estas recomendaciones no están completas y no detendremos un parate al cinturón de seguridad.

Resulta lamentable no sentirse a efectividad que representa este elemento de seguridad en el automóvil. No le ayudará a evitar el accidente pero puede hacer la diferencia entre que los ocupantes del au-



tomov sufran serias lesiones o inclusive la muerte. Aunque a pesar de daños importantes en la ve el cho, las lesiones se limitan a golpes de escasa entidad.

Cuando un automóvil se detiene en forma súbita los objetos sueltos que van en su interior y nosotros somos objetos sueltos en la medida en que no llevemos los cinturones de seguridad abrochados. Se ven repentinamente lanzados hacia adelante por inercias de segundo a la misma velocidad que tra a el rodado. No es raro que provoca que los ocupantes de los asientos delanteros puedan resultar despedidos por el parabrisas.

También en los vuelcos es mucho más seguro estar "atado" al asiento del automóvil que ir golpeando contra las estructuras de las mientras este da una o varias vueltas sobre sí mismo.

Como comentario final estas situaciones críticas podrán ser mucho mejor controladas si el conductor lleva en todo momento una velocidad adecuada a las circunstancias de manera que se le presenten y que en definitiva se permitan el correcto dominio del vehículo.



# BARTOLOME HIDALGO

Por Félix de Sotomayor, Montevideo

Nació en la localidad de Morón (provincia de Buenos Aires) el 28 de marzo de 1803. Su vida de Bartolome Hidalgo, desde su nacimiento en el hogar de origen hasta su partera ignota sepultura, constituye el luminoso ejemplo de cómo el valor puede llevar a un hombre por las vicisitudes de la adversidad y la deprimida económica al más alto decanato y la consideración populares "montevideana" como se lo calificó. Pretendiendo denigrar, sabiendo y sintiéndolo a su modesta origen y a las presuntas gajas de sangre negra que cumplan por sus senos su honestidad, su y una cuyo ideario se consustanciaba, es reconocido como la voz misma de la

## UNA VIDA DE LUCHA

El fin de la vida, la temprana muerte

de su padre le obliga prematuramente a trabajar para sustentar el hogar que comparte con su madre y una hermana (otras tres hermanas fallecieron en la niñez).

Se desconoce cómo pudo obtener la educación más que regular que demuestra poseer. Al respecto supone Zumfelde: "forzoso es admitir que toda su cultura procede de las

tan rudimentaria, como basta bien poco se crea, aquella enseñanza secundaria que

montevideana de la Colonia. Aparte de esa

y no poco de escritos curriculares y pasantías administrativas, como lo prueban las cargas que desempeña durante el breve gobierno patrio." y concluye Zumfelde: "La leyenda de un Hidalgo iletrado y peluquero, en que se creyó largo tiempo, se ha destruido a la luz de los documentos."

En 1803, cuando tenía quince años, estaba empleado en la casa de comercio de Martín José Arzúaga, padre del futuro caudillo con



quien se vincula tan prontamente. En 1807 durante las invasiones inglesas, aparece participando en la acción del Cardal como integrante de Batallón de Patriotas de Montevideo. Estuvo en los dos sitios e intentó en la expedición enviada al rescate de la ciudad de Paysandú, en las fuerzas al mando de José Ambrosio Carranza. Fue designado "Benemérito de la Patria" por el triunvirato de Buenos Aires cuando sólo contaba con veintitrés años. En la hora del exodo se unió al pueblo que siguió a Artigas. Estuvo comprometido activamente en la resistencia a la invasión portuguesa y sirvió al Estado, en todos los cargos que desempeñara, con competencia y honestidad, como está atestado. Durante el gobierno de Fernando Portocarrero fue nombrado Ministro Interino de Hacienda. Después del estreno de su primera obra dramática, *Sentimiento de un patriota*, el Cabildo le ofreció la dirección del Coliseo Alentrajecor en la plaza artanhante y bajo pulso. Hidalgo permanece poco tiempo más al frente del Coliseo y durante toda aquella época de la dominación lusitana "es uno de los máximos orientales que no hace cola al vencedor de los suyos." Hidalgo en toda la etapa de su estancia en el Montevideo portugués, no figura en una sola recepción de las muchas con que la cortesana a millarada de Lector obsequiara a los patriotas.

Su trayectoria cívica, militar y literaria lo muestra siempre lúcidamente consustanciado con la causa de la revolución artiguista y los intereses supremos de la Patria.

En 1814 se trasladó a Buenos Aires donde se le ofreció un cargo en la Secretaría de Gobierno que rechazó, como él mismo cuenta, "porque no había tentado a buscar empleo, sino a trabajar como estaba acostumbrado a hacerlo para mantener a su madre infeliz, cuya suerte dependía del sudor de su frente". Poco más se sabe de su vida. El 16 de marzo de 1820 se casó con Juana Corona, de quien no se poseen datos. Fallece dos años después cuando sólo tenía treinta y cuatro años y cinco meses.

## EL POETA CRIADANO

culto que le dante los misterios,  
paralelamente a su obra como  
gauchesco. Se inaugura con la "Himno  
Oriental" de 1811, compuesta en  
ciudad de la retirada del ejército sitiado  
en Montevideo, en razón de la fama del  
entre Flor y la Junta de Buenos Aires.

*Orientales, la Patria pedagra  
montados al salto volut  
la RIAD empuja en la muer  
y al negro de la LIBERTAD*

En 1816 da a conocer una nueva obra  
nacional "El Himno Oriental".

En ambas composiciones encontramos  
nuestro contenido de exaltación  
de exhortación a la lucha de los  
usurpadores, y expresa promesa de  
o morir. Ambas mantienen un tono  
ativa sencillez expresiva, con sin  
castre de cultismos y alusiones  
que impregnarán su obra "cura  
excepto la de Famula en el "Himno

*Libres, libres, clamaban ufanos  
y la Famula que libres oyo,  
llevó el eco de un Pido a oír  
y el tirano del eco temió*

De 1816 es también "Sentimiento  
patriota" unipersonal en verso rep  
en el Coliseo (en Casa de Comercio), el  
enemigo, con auspicio oficial del  
Ortigués.

El unipersonal o monólogo es una  
tral con especial acento musical y que  
cundo de un modo riguroso las  
armonías de tiempo, lugar y  
presencia por una sola persona que  
otras muchas cuya presencia explica



en el pedestal de una hermosa  
artificial, formada en celebrati-  
onario del 25 de Mayo de  
en la Plaza de la ciudad de Monte-

de una poesía ocasional hecha  
ancia y, como la *Mancha* \*  
catexo de valor literario.

en su feliz unión"

anupersonal debe agregarse a la obra  
como poeta ciudadano: El  
Mo, que apareciera como anónimo en *La*  
Hina con la autoría de Hidalgo en

Pablo Blanco Acevedo. Museo Histó-  
rico Nacional. Pertenece a 1818 y es muy

buena por mencionar una obra de atribui-

de 1816 *La Libertad Civil* que se desa-

una personajes: Adolfo (americano  
de su amada), y un español, más  
de indios\* Pese a

de una obra pluripersonal, no existe

En

de

de

de

## EL CANTOR GAUCHO: LOS CIELITOS

En el momento en que el poeta ciudadano con la  
revolucionaria, su decidido apoyo a  
más caros ideales amigos: indepen-  
dencia, americanismo, unión nacional y

máxima expresión y efectividad en su

como poeta gauchesco. La

gauchesco, nuestra máxima original

el uso de expresiones real o supuestamente  
gauchescas. Porque, curiosamente no es el  
caída de términos tomados de las formas  
coloquiales del gauchesco reconocidamente  
escaso lo que convierte a nuestro poeta en  
la voz de aquel grupo social de élite  
existencia que dejara sin embargo tan honda  
huella en el ser nacional rioplatense. Es el  
tono la intención el gricajo, el sentimiento  
hondo y contenido, la verdad de sufrimien-  
tos padecidos y compartidos con esos com-  
pañeros desheredados de la suerte que muy  
pronto desaparecerían del panorama na-  
cional. Su "dramático misterio de gaucheria"  
(según la feliz expresión de Alvaro  
F. Guereño) surge por los imperativos de la  
hora que obligaba a cantar oprimido: nace al  
conjuro del Prácer y por eso sus ardores se  
plasma en versos afilados como los *alfa-  
jores* gauchos, intencionados como  
arreadores y directos como balas.

De todos los poetas de la revolución él es  
quien más fielmente representó las aspira-  
ciones y sufrimientos reales del paisano  
oriental. Como observara agudamente  
Bazán, fue la desgracia de la patria la que  
reveló su grandeza. Si se tiene en cuenta que  
la mayor y más importante parte de su obra  
comprende el breve período histórico entre  
1816 y 1822 que abarca su exilio en Buenos  
Aires y el fin de su vida, se entenderá en qué  
medida dicha obra se liga a su circunstancia  
y la trasciende.

Hidalgo sabía que era necesario "cantar las  
verdades" y comprendió en un raptó de  
genial intuición poética que esas verdades  
no llegaban a sus paisanos sino en la ento-  
nación coloquial del verso octosilábico y a su  
manera propia, diferenciadora, que era en si  
misma un símbolo de rebeldía. Crea así sus  
primeros *cielitos* "Cielitos que con acompa-  
ñamiento de guitarra cantaban los pa-  
triotas al frente de las murallas de Montevideo"  
(1812), "Cielito de la aparición de la  
escuadra patriótica en el Puerto de Montevi-  
deo" ("Cielito del Bloqueo") (1814) y el  
"Cielito Oriental" (1816). A partir de 1818 la  
voz de Hidalgo, cantor de *cielitos*, se hace  
cada vez más entrañable, más personal, el  
poeta no desdén aparecer en primer plano.

Yo me megueta con diez  
cuentitas en medio furor  
y contaré en el Cielito  
de Maipú la justicia de Maipú

Cielito, cielo que si  
siran las duraduradas  
y tambien que una su  
para cantar las verdades

Cielito patriótico que compuso un  
Cielito que para cantar la acción de  
Maipú (1815)

El que en la acción de Maipú  
supo el Cielito cantar  
ahora que viene la armada  
el triple trueno a tomar  
Cielito, cielo que si  
vive un trage amigo Andres  
para acompañar el pecho  
y después le cantare

"A la leyenda de la expedición" (1819)

En este punto puede suponerse que Hidalgo ya ha constituido su primer *alter ego*: Ramón Contreras, gaucho de la Guardia del Monte que "compone cielitos y es medio payador" mezcla chacotero y "de garras" que asume plenamente la autono del cielito. "En gaucho de la Guardia del Monte confiesa al manifestando Fernando VII" (1820) el más extenso de todos los suyos y medio incluído del género, siguen a éste el "Cielito patriótico del gaucho Ramón Contreras compuesto en honor del ejército libertador del Alto Perú" y finalmente "Al triunfo de Lima y El Callao. Cielito patriótico que compuso el gaucho Ramón Contreras" ambos de 1821.

## EL CANTOR GAUCHO: LOS DIALOGOS

Un propósito didáctico y casi menabuco pese a la homidat del mensaje y a la lineaza del discurso: de exaltación patriótica y de

reforma profunda de las leyes de la  
y hasta del ser nacional promueven  
ción de los *dialogos*, con excepcio

*Relación que hace el gaucho Ramón Contreras* " (1822) que por su claridad y claridad propone la comedia literaria gauchesca festiva

Si bien los *cielitos* resultaban e expresar la burla a los opresores, las zasa los mismos o el jubilo ante los armas favorables, otras contenidos madura reflexión: la pintura de situaciones a corregir, la predica reconvencción sentenciosa y grave. han con vehiculo expresivo. Crea Hidalgo su *alter ego*: *alter ego* Jacinto, el capataz de una colmena en las londino viejo y sentencioso autor "Hidalgo" escrito y preocupado por la (trabajos) tal como surge espontáneamente

## Contreras

F) "Dialogo patriótico interesante" y "Nuevo dialogo patriótico", son ambos de 1921 y hay duda acerca de la precedencia de uno u otro, contra la tendencia general a que el *Dialogo* preceda al *Nuevo dialogo*, en la obra de Hidalgo.

La predica se hace más explícita y eficiente en los *dialogos* al permitir a las voces en juego reiterar el mensaje sin cesar al receptor que "asiste" y "oye" a los personajes charlando uno a uno sobre cosas que a el tambien le preocupan puesto que de los *trabajos de la patria* en procura de una tible de su independencia plena. Aunque se ha sostenido que los *dialogos* de Hidalgo alcanzan el escatismo, no lo son bas al respecto.

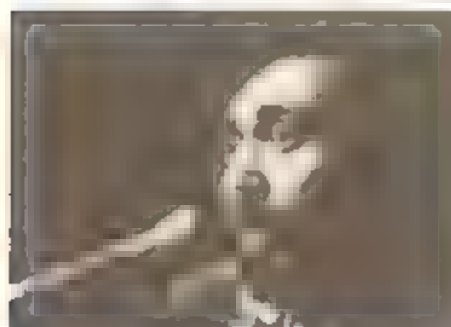
Es necesario señalar que dichos *dialogos* de sus seguidores, en general, no a enfrentamiento dramático entre los personajes intervinientes, ni aun entre los discursos en juego que constituyen, en realidad, un discurso a dos voces.

Las posibilidades expresivas para la de contenidos de índole menabuco, que nados por el momento lúdico, que el *dialogo gauchesco*, fueren, sin

descubrimos por Hidalgo, en el  
 código del mensaje en etapas de cumpli-  
 miento. En la obra de las voces, si bien  
 de ellas opina, propone, razona y la es-  
 timando a fondo en temas de los días  
 reflexivo, profundamente ético, serien  
 caro la Patria y sus trabajos, así como habia  
 para la guerra celebración en los cielos de  
 la Patria en el camino hacia su libertad.  
 Amhas voces sin desdoblamiento de la  
 obra de Bartolome Hidalgo y a  
 en las palabras de Alvaro

Enrichu. Hidalgo, el terrible con el  
 pero la muerte llega al trole largo, pero  
 sus casos los dispersan en musculos  
 y desvistan los fantasmas de meditas  
 pero yo nombro un día hoy por ejemplo  
 la voz de tu sencilla guitarra precursora  
 y, ob jugar de la pampa, te rescato  
 tu primogenitura celeste al cielo nuevo  
 (De "Exaltación de Bartolome Hidalgo")





Eduardo Duhalde



Daniel Vigliani

# Los Minkas del Uruguay hoy

Por Cortun Aharonian

Algunos dicen que el Uruguay  
de hoy es un país de  
gente que no sabe  
ni leer ni escribir. Los que dicen

que el Uruguay de hoy es un país  
de gente que no sabe  
ni leer ni escribir, en realidad  
afirman una verdad  
que no es más que la  
de un concepto de patria grande,  
Uruguay miscal que una vez definido  
podría hasta ser discutido.

No se trata de una homotada. Siempre es cierto que un área cultural (y por lo tanto una región con características musicales relativa-mente homogéneas) puede ser más o menos estable. Pero también es cierto siempre, que conviene echar un vistazo de tanto a lo que viene con las cosas de la cultura (y específicamente de la música) como a lo que se va. En otras palabras, una visión más general.

### LAS ESPECIES MUSICALES TRADICIONALES

Lo que hoy denominamos Uruguay tiene dos siglos y medio de historia. Tiene incalculables milenios de historia indígena y después de la conquista europea de América casi cinco siglos de historia mestiza. El territorio estaba poblado, aparentemente por grupos de cazadores y recolectores. Pero resulta difícil bosquejar las características de la música que sonaba antes de la llegada de los europeos. No porque no la hubiera, no porque nuestros indígenas no se expresaran en ese terreno de lenguaje que Occidente ha dado en llamar música, sino porque desde el comienzo de nuestra historia institucional nos hemos permitido mirar y ver y actuar en forma casi exclusiva lo que culturalmente representaba a la Europa invasora e iba intentando arruinar tanto la cultura de los indígenas despojalos de su fuerza para la anti-epopeya de la

Pero, además, desde la llegada de los europeos se fue creando una cultura de interacción entre europeos y sometidos, pero también entre elementos comunes de distintos orígenes. Y se pudo en ese entonces expresarse con cierta facilidad y rapidez. Por eso, cuando Montevideo es una recién fundada y el futuro Uruguay aún incierto, empieza a dilucidarse ya existe un Uruguay cultural y por que ha ido definiéndose



EDUARDO FABIAN - Dibujo de M. Espinola Gómez

poco a poco. Por eso se ama más. Es más por eso es que hay determinada manera de enarmarse y determinada manera de desarmarse, y de determinado gusto por los colores y determinadas pautas de comunicación entre las personas y determinadas formas de musicalización y determinados valores estéticos. Por eso es que hay cosas musicales que se están compartiendo con pueblos vecinos y por eso es que hay cosas musicales que se sienten como propias. Porque ha habido

Montevideo. Y porque también la mera fundación de la ciudad puerto marca una etapa culturalmente nueva.

Eso que hoy llamamos tanguay ensilado durante siglos sobre una fuerte frontera que separa (y une) lo hispano y lo austriaco, acepta como propias expresiones musicales que comparte con las provincias rioplatenses de la Argentina y no con Río Grande del Sur -como el estilo- como el *chango*, pero también expresiones musicales que comparte con Río Grande del Sur y no con las provincias rioplatenses de la Argentina -como los terenos de velorios, y otras que en algún momento de la historia comparte con gentes de uno y otro, como el *trasterio* -como la milonga lenta-

El ciudadano tanguayo medio se reconoce en el espejo de las diversas expresiones denominadas milonga, en esa mutante (pero definitísima) especie denominada tango, en

nosotros siglo XX, en la "llamada" de los tamboriferos montevideanos, y en su melancólico hijo el candombe, en esa maravilla siempre va que es la pasada de contrapunto, y en las sombras de cifra de vidalita, de media caña, de pericón, de polca canaria, de ranchera, de chamamita, de chotis, de vals criollo y de otras especies bailables o no, que aparecen aquí y allá.

### LA CREACIÓN EN LOS AÑOS RECIENTES

Lo que define indiscutiblemente un Uruguay musical palpable, individualizable, es



Trío: Norma Moráez



"Los que dan cantando" en 1987  
Eduardo Lombardo, Jorge Barak, Jorge Lizaroli y Luis Trochón

superfueramente flujo creador que en aparcía se acentúa en las décadas recientes. Ante eso se vincula con una paradoja: necesidad de ser y existir en lo compartido parece afirmarse a medida que la habilitante alienada clase media crece, tomando conciencia -en general a lo largo de su existencia- de tener

Si bien en ciertas áreas de consumo musical de los hechos masivos, por ejemplo, parece haber urgencia por una presencia propia en otras -designadas principalmente la escucha- se da un florecimiento. Y esto aulo en la música popular.

casos de enorme popularidad que desafiaron las reglas de selección impuestas por la exportante industria de los medios de comunicación, como en áreas llamadas música com-

## LA MÚSICA CULTA DE LOS ÚLTIMOS DECENIOS

En la música culta, máxima figura creativa de la mitad del siglo, muere en 1950 el compositor creativo de 13 años. En esa fecha, a la mitad del siglo, la figura que está surgiendo e imponiendo dentro y fuera de fronteras es Héctor Tosar (nacido en Montevideo en 1923). Será un compositor de envergadura, de gran expresiva, subrayable seriedad y severo y sólido oficio. Un compositor refinado y excepcionalmente sensible a las formas y espacios sonoros. La línea intermedia entre Fabini y Tosar no ha apartado nombres especialmente sagrados. De los compañeros de generación de Tosar por una razón u otra, ninguno puede ser de una relevancia equiparable. Deben ser mencionados, de todos modos, Manuel Mandanik (nacido en Rumania en 1921), compositor de una producción vanguardizante en la década del 1950 pero decide después abandonar la composición, y Jaurés

Lamarque Pons (nacido en Salto en 1917 y muerto en Montevideo en 1982), que prefiere un lenguaje más amable y contemporizador con ese medio, y opta por un enfoque de corte nacionalista con fuerte presencia de las músicas populares del Río de la Plata. En la década del 1950 también surge Luis Campodónico (Montevideo, 1941; París, 1973), que abandonará la composición a partir de 1962.

Como en buena parte de América Latina, la década del 1960 significa para los compositores uruguayos de música culta una final puesta al día respecto de las vanguardias metropolitanas, tras un pasado en el que resultaba muy difícil desembarazarse de la situación de colonia como ingenios y trasnochado (con contadísimas excepciones como Fabini y Tosar). Esta puesta al día que continúa siendo inevitablemente colonia puesto que acepta la condición de punto de referencia en los modelos creativos generados en los centros porteros de poder parece ser lo suficientemente lucida como para iniciar el camino de la construcción de un futuro lenguaje propio, también en el futuro.

Es en el transcurso de esa década que empiezan a manifestarse poco a poco los nuevos nombres que irán haciéndose más y más, y generarán un intenso movimiento, especialmente en torno a una institución montevideana de difusión de la creación musical del presente el Núcleo Música Nueva (fundado en 1966). Entre los compositores que van surgiendo en esa nueva etapa, deben ser mencionados Diego Legrand (Montevideo, 1928) y León Bittolli (Montevideo, 1929), compañeros de generación de Campodónico, y René Marino Rivera (Bartoví, Tacuarembó, 1935), Juan José Iturrigaray (Pando, 1946), Antonio Mastrogiovanni (Montevideo, 1946, con un cronológico venezolano), René Pietrafesa (Montevideo, 1948), Sergio Cervetti (Dolores, 1940; nacionalizado estadounidense), Conrado Silva (Montevideo, 1940; nacionalizado brasileño), Anel Martínez (San José



Eduardo Mateo y Fernando Blázquez



1940) Ciraciola Paraskewaidis (Buenos Aires, 1940, co-nacionalizada uruguaya), quizás el autor de esta nota (Montevideo, también 1940) Beatriz Lockhart (Montevideo, 1944, co-nacionalizada venezolana), Carlos Pellegrino (Montevideo, 1944), Miguel Marozzi (Canelones, 1947), Carlos da Siveira (Montevideo, 1950) Eduardo Fernandez (La Paz, Canelones, 1952) Lises Ferret (Florida, 1953) Elbio Rodríguez Barrios (Montevideo, 1953) Fernando Condón (Montevideo, 1955) Daniel Maggiolo (Montevideo, 1956) Álvaro Menda (Montevideo, 1956) Álvaro Castellar (Montevideo, 1957) Felipe Silveira (Maldonado, 1957) y Luis Jure (Montevideo, 1960) — así como algunos músicos populares que producen también obras de lenguaje culto, como Leo Masliah, Fernando Cabrita y Esteban A. Sáb

## Y LA MUSICA POPULAR

Más rica todavía —o por lo menos gradualmente más— es la producción de música popular uruguaya en las últimas décadas. La primera mitad del siglo es protagonista por el tango y sus especies conexas, ámbito creativo que la margen izquierda de Río de la Plata comparte con las provincias rioplatenses de la Argentina. Hay difusión (y aceptación) masiva de otras expresiones musicales producidas localmente, algunas de tradición criolla, como el estilo y otras derivadas de modos metropolitanos recientes, como el foxtro. Y existe una fuerte corriente de creación cuya difusión masiva es canalizada por la radio y el disco (o es poco vehiculizada a través de esos medios). Corriente de creación que irá disminuyendo —pero no desapareciendo— en la segunda mitad del siglo, y en la cual se hace difícil, si no imposible, el seguimiento sistemático de personalidades individuales.

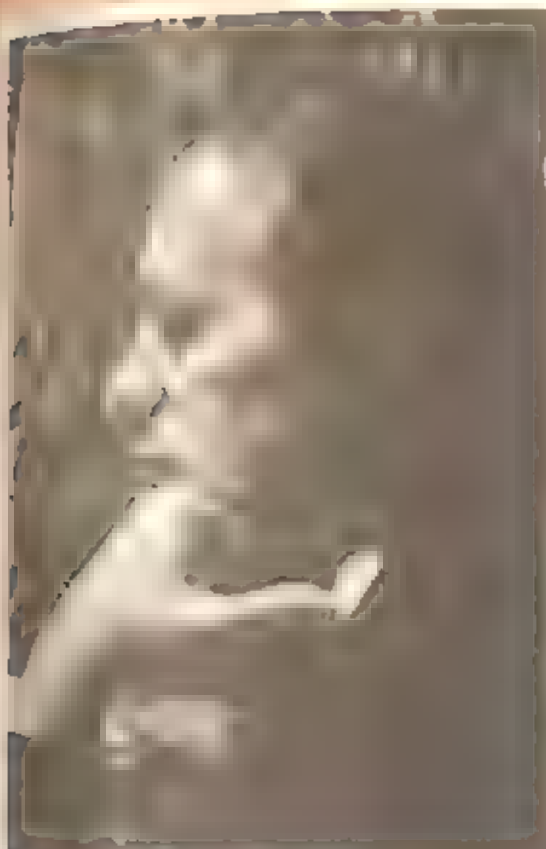
Dentro de esta corriente —sin embargo— deben situarse dos campos creativos de larga tradición, que se mantienen vivos hasta hoy y más aun, continúan renovando en este fin de siglo sus cultores: el arte de los payadores y la llamada\* de tamboriles a los que muchos referencian ya



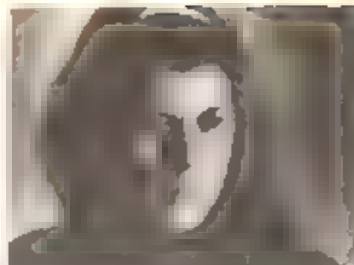
Página manuscrita de una de las más recientes composiciones de Hector Tuda

en el primer capítulo de esta breve nota. La década del 1950 significa además el surgimiento de un movimiento folclorista, el decir de revitalización de especies tradicionales populares propias, así como el crecimiento de expresiones relacionadas con el carnaval, y la aparición de un campo de creación de especies bailables vinculadas a la "llamada" de tamboriles y al mismo tiempo, al modelo suministrado por las "questas de música tropical" exportadas por las cubanas.

El movimiento folclorista de la década del 1950 hace posible la eclosión en la década del 1960 de una fuerte corriente creativa e interpretativa, que alcanzará hacia fines de 1967 y comienzos de 1968 —a pesar de la indiferencia de los medios de comunicación— un punto de enorme popularidad en distintos sectores de la población del país: una popularidad masiva que intentará silenciar por vía de la fuerza el golpe militar de 1973 —que sólo logrará, en realidad, marginarlo—. Las principales figuras protagónicas de este ámbito creativo e interpretativo (precisamente



Juan Lacaze



Rubén Olivera



Rubén Olivera

por Anselmo de la Vega, Usiris Rodríguez Castillos, Anibal Sampay y otros) son Daniel Viglietta (Montevideo, 1939) el Joré "Los Olintarios" (Barranqueros, 1942), y José Luis Guerra (Treinta y Tres, 1943), con el sustancia, aporte creativo de Víctor Lima y de Rubén Iena, innovadores en la música popular uruguaya. Entre las figuras como José Carbajal, "El Sabalero" (Juan Lacaze, 1944) y el precoz Héctor Numa Moraga (Cunha, Tacuarembó, 1950).

Trabajando en caminos distintos, más influenciados por la tradición altonómica que por la de la música popular, las variantes de la década del 1960, surgen hacia 1970 figuras también muy significativas pero con menor resonancia. Entre ellas, el 1943, cuya opo-

estilística se apoya en parte en el antecedente de las propuestas bailarines de Peóns Ferreira, como Eduardo Mateo (Montevideo, 1940) Montevideo 1940) o como Dino (Gaston Carlo) (Montevideo 1945). Aparecen también varios grupos fríos, caudales roqueros, con algunos exponentes creativos de valor. Debe recordarse, por otra parte, que, en la década del 1960, dos agrupaciones uruguayas de menor significación creativa han obtenido una gran respuesta de público, con el apoyo de la industria discográfica de Buenos Aires: Los Iracundos, de Paysandú y The Shakers, de Montevideo.

En la transición hacia el periodo del golpe militar (1973), inician su trayectoria, entre otros, Eduardo Darnachians (Montevideo, 1954), Carlos "Paurito" Canziani (Barranqueros, 1943) -cuya opo-



Washington Carrasco y Jaime Ross

Denton, 1952) Carlos Benavides (Tacuarembó, 1950) Carlos María (Montevideo, 1946) y el dúo tacuarembense Los Eduardos, cuyo integrante Eduard Carbonells (Tacuarembó, 1955) se reunió para más tarde con Mario Carero (Florida, 1952). Y adquieren relevancia figuras surgidas anteriormente y que, por haber sido silenciadas, como Washington Carrasco (Montevideo, 1941) y Santiago Chalar (Carlos Pazavis, Montevideo, 1938). Luego, un período de casi total silencio, luego de prohibiciones (y que los compositores sufrieron conseguirán sortear de ellas) características inherentes a su menor poder de masividad. Una generación que decide decir su palabra a pesar de todo.

A partir de 1977 un torrente de jóvenes músicos irrumpe por doquier en Montevideo y en ranchos menores recordando las características de los métodos de represión en el interior del país. Con el inevitable riesgo de ser injustos, más que en las etapas anteriores, damos la menor distancia histórica, debemos destacar al grupo Los que iban mirando (1977) y Los con disc. minoridades (seguido por Jorge Benaldi (Montevideo, 1979) Jorge Lazaretti (Montevideo, 1950) y Carlos de Silva (Montevideo, 1956), Luis Trachon (Montevideo, 1950), algunos de los que pertenecían a Jaime Ross (Montevideo, 1953) a Lax Masliah (Montevideo, 1954) a Roden Olivera (Montevideo, 1950) y a Mauricio Chalar y el grupo Rumbo

El retorno a la democracia formal en 1985 significa una nueva transición, con la gradual abolición (en 1984) de las prohibiciones. Regresan importantes creadores e intérpretes. Hay una explosión de nuevos géneros, rockeros de perfil "nacional" que se van diluyendo hacia 1989. Y la aparición de nuevos nombres con un perfil creativo definido: Esteban Kline (Montevideo, 1955) Mariana Inza (Montevideo, 1958) y Alberto W. (Montevideo, 1962), participando de un generacionismo que está en este momento tratando de encontrar su identidad histórica, herencia en una convivencia profundamente nueva con figuras de generaciones sucesivas generacionales que han ido mutando, cuyo perfil, en cada caso, no permanece por otra parte por razones de dinámica histórica y por razones de procesos individuales y matas de ese tiempo. Y eso constituye también una sucesión de sucesos.

Ojalá este apretado artículo haya logrado dar una imagen de ello.

Un Aniversario:

# LOS 70 AÑOS DE "EL EMBRUJO DE SEVILLA"



1.-

mente consciente de los fines y procedi-  
mientos de su arte. Las novelas son, a la vez,  
como se cree con la obra de todo creador,  
lucido y reflexivo.

La obra de esta magna doctrina. Cada una de  
ellas es una lección del arte de novelar. De

la que se sustentan. Por

Reyles publica los textos de ineludible  
importancia que expone esa con-  
textos. Hay uno: *El arte*

lectura pone de manifiesto que  
la novela se  
dos postulados fundamentales  
una forma superior  
que consista en

le "un mundo supratelares particulares" es  
"impone la fatalidad eterna" y  
impone libremente la un-

creadora de "un embudo de n-

la novela es un instrumento eficaz para el  
mundo y de la vida por

se constituye "una indagación sostenida,  
indirecta, de reflejo pero indagación al fin,  
del hombre y de todo lo que le atañe". Las dos  
finalidades propuestas en estos postulados  
se cumplen cabalmente en *El embudo de  
Sevilla*. Esta novela es, sin duda, la  
en todas las de su autor, alta crea-  
estética e indagación de lo humano.

2.- El mundo imaginario novelesco pre-  
sente en *El embudo de Sevilla* constituye una  
figura de recreación estética de los ambientes  
es escenas y modos de vida sevillanos  
del siglo XIX. Empleando

con maestría los más variados procedimientos de composición novelesca, el autor crea armónicamente entrelazados una amplia galería de personajes, una línea argumental (acción centralizadora) cuidadosamente diseñada y de gran intensidad dramática y un materializado intranquilo anecdótico (conjunto de situaciones o episodios). En la *galería de personajes*, integrada por una veintena de roles, hay tres que asumen papel protagonista. Paco Quiriones, el aristócrata arruinado que convencido de que "las horas tienen un calendario de duras en las mortallas" se hace el muerto para recomponer su fortuna y su ambiente en figura este arte de todas las plazas de toros de España el Pitche el *cantador de tanto fondo* el

cantadas entre aves gemidos y gargarismos que van ser escuchados sin una esperanza de desahucio interior que remonta en lo hondo del alma "las tristezas de la alegra amargura" la Pura la *hija de la flor* el mento, que revoluciona genéticamente su arte el cual en sus momentos culminantes "llegaba al paroxismo de la locura" adque miedo e "impie de una agonía rabiosa y de un frenesí diabólico que a continuación ataca los asientos". Estos tres personajes son para el autor los tres *tipos representativos* de lo más honroso, interesante e intransferible *de la vida* la vida. Y bienen, en ese aspecto, un cierto paralelismo simbólico. Pero, tal como el novelista evita que ellos se muestren con la luz de una mera y fría abstracción. Están, por

tanto, dotados de la más cuidada vida y sensibilidad *de personajes novelescos*. La *línea argumental* está fuertemente atravesada para que esos tres personajes adquieran calor de vida y puedan ser vistos por el lector como seres vivos. La *línea de la vida* de *personajes de papel* que tienen en las páginas de la novela. Esa *línea argumental* se desarrolla en conflicto erótico pasional vivida por los tres protagonistas. El Pitche, que ha seducido y luego abandonado a la Pura cuando ella era poco más que una adolescente, vuelve a enamorarse por ella años más tarde a recomponerla trasfondo en el *tablado*. Pero, la Pura, ahora pasiona fuerte atraída



por Paco lo desdén. Sin embargo, la novela por un momento se detiene y como no se explica y aunque sin mostrarle el arte de la vida no pasará mortal cuando frenado en fuerza por el Pitche, que desesperado de ver provocado, está a punto de matarlo reduce a lo esencial, la *línea argumental* se desdén a través de un *multitudinario* de confusión, por una variedad de episodios que no sólo dan intensidad y dinamismo a la trama alguna que sirven, asimismo, y sin desarmar conjunto, para mostrar con sorprendente plenitud los rasgos más característicos de la vida sencilla de los años finales del pasado, las escenas en "El hombre", *canavial* de flamenco y la vida de la que Paco toma la alternativa y la vida de la *señorita* en Sevilla, otros valiosos ejemplos de lo antes afirmado. Pero, ahora agregar algunos casos sobre los deuteragonistas de *El hombre* en Sevilla. Estos deuteragonistas cumplen la doble función: completan el *trazo* de *personajes representativos* cuyo está compuesto por Paco, la Pura y el



4.1 - AGUIRRE

El 11 de marzo de 1917, a las 10.30 horas, se produjo un terremoto de gran intensidad en la zona de Sevilla. El epicentro se localizó en la zona de San Juan, a unos 10 km de la ciudad. El terremoto duró unos segundos, pero fue muy fuerte. Se produjeron muchos daños en las viviendas y en las iglesias. Hubo muchas víctimas. El terremoto fue muy fuerte y duró unos segundos. Se produjeron muchos daños en las viviendas y en las iglesias. Hubo muchas víctimas.

3.- El terremoto de 1917 fue muy fuerte y duró unos segundos. Se produjeron muchos daños en las viviendas y en las iglesias. Hubo muchas víctimas. El terremoto fue muy fuerte y duró unos segundos. Se produjeron muchos daños en las viviendas y en las iglesias. Hubo muchas víctimas.



tema de Piroche, el cantar su antiguo

diálogo "el narrativo de la Pura" más de la acción en ambas versiones parece más natural y verdadero en la primera, porque en el cuento la Pura no ha dejado de amar a Piroche aunque crea amar al dinero, mientras que en la novela "Pura no abandona el matrimonio al pobre porque ama al Piroche sólo porque este, como ella, es gánano, y la sangre gánano le ha impulsado misteriosa muerte a este crimen absurdo contra ella misma y contra el hombre al que ama, pues a quien ella ahora de verdad ama", afirma

"... y ¡qué imperativo de la vida donde tiene aquello de antes son para los gitanos y que ha hecho dar a la Pura como son.

... su propio amor, resalta un hecho incontestable: su vida es superstitiosa, cabe duda, negarla, pues al fin, en rigor, ella misma admitió con muchas reservas

... de autor del Proceso a que se han transformado, tienen real interés, porque procuran explicar el castigo impulsivo de la Pura.

... amado por completo, no fácilmente explicable y cuya motivación en las páginas de *El embrujo de Sevilla* queda apenas insinuada. Pero es posible sostener que es un acierto esta discreta inducción del novelista que deja en una semipenumbra ese misterio psicológico.

4.- La "Indagación del hombre y de todo lo que le rodea", realizada por Carlos Reyles en *El embrujo de Sevilla* se manifiesta en esta obra unida con la creación estética de alta jerarquía que es la novela, a través de los trazos síquicos de sus personajes y de las situaciones que viven. Pero tanto los unos como los otros son asimismo expresión implícita de algunas de las facetas de la concepción del mundo y de la vida que el autor expone en sus libros ensayísticos. En la obra esas facetas están condensadas por las afirmaciones de Reyles más acuciosas del "materialismo existencialista del hombre" y de las "ilusiones











## **Pérdida de Beneficios**

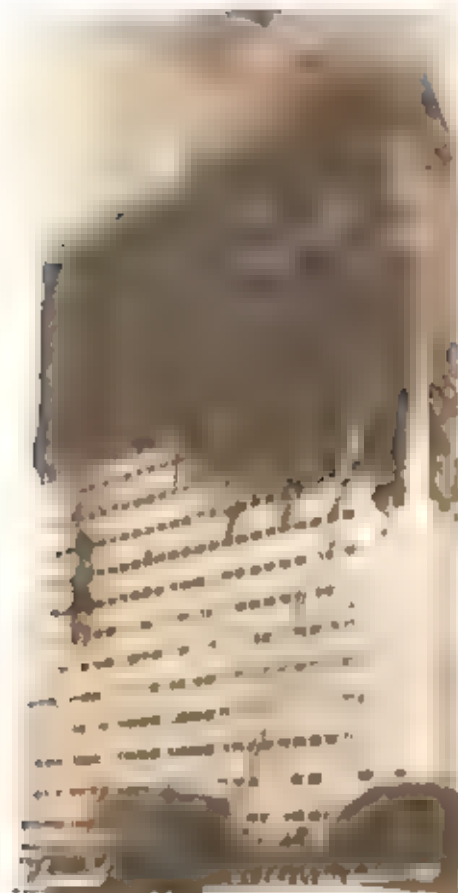
# **UN SEGURO DE VIDA PARA LAS EMPRESAS**

Por Alfredo Rivera

**UNA APRECIACION CASI  
GENERAL...PERO ERRONEA**

Los errores y omisiones que se aplican  
como método para medir las  
magnitudes de las pérdidas de beneficios

medir las pérdidas materiales sufridas. Por  
esta razón, cuando se trata el estudio de las  
empresas en donde se recolecta la mayor  
parte de la empresa donde figuran los rubros  
que económicamente pueden verse afectados



### LAS RESULTANCIAS REALES DE UN SINIESTRO

Las consecuencias de un evento siniestral pueden sumergir a una empresa en una situación difícil, que no logre superar aun con una indemnización que permita resarcir totalmente los bienes afectados. La consecuencia es de un tipo como la secuencia de la paralización del giro de la empresa por un largo período, lo que obliga a la empresa de enfrentar obligaciones previamente contraídas a lo que debe sumarse la no percepción de la ganancia líquida que hubiese generado en este período de interrupción de actividades.

### UNA SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

Desde hace años el Banco de Seguros ha

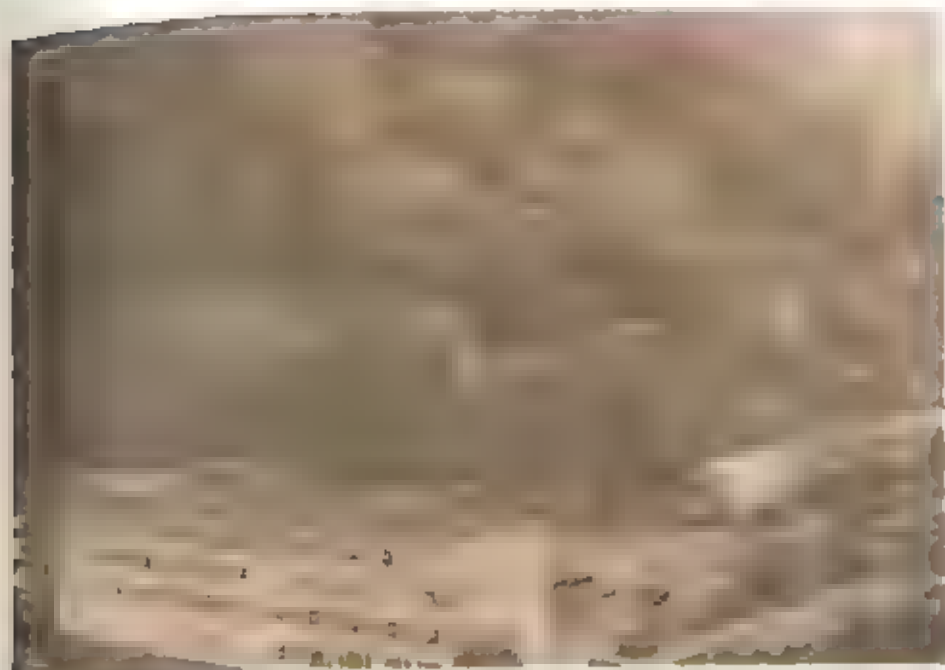
puesto a disposición del mercado asegurado la póliza "Pérdida de Beneficios", cuya finalidad es complementar el contrato de daños físicos (incendio, tumultos, explosión, huracanes, etc.) amparando la Utilidad Bruta y garantizando de esta forma una cobertura integral. A efectos de que diversas empresas puedan acceder a estos tratos acordes con sus reales posibilidades y potencialidades económicas, se han complementado dos tipos de modalidades:

#### CONTRATO STANDARD

**SLMA ASEGURADA.** Es el tipo de Gastos Fijos que el asegurado solicita incluir en la póliza, y de así desearlo adicionalmente liquida. Debe resaltarse en esta modalidad la potestad del contratante en seleccionar los rubros a cubrir, lo que amerita un cuidadoso análisis para evitar la exclusión errónea de un gasto gravitante con consecuencias muy perjudiciales para la empresa en caso de siniestro. Hacemos mención también a las posibles creaciones de fondos especiales de reserva para cubrir en estas eventualidades, lo que no ha tenido mayor éxito aun en mercados experimentados y de economías fuertes.

**PERIODO DE INDEMNIZACIÓN.** Es el plazo que debe fijar la asegurada al realizar el contrato estimando en meses su tiempo obligado del mercado a consecuencia de un siniestro. Este factor tiempo que comienza en su aplicación práctica al mismo día del siniestro merece también un detenido estudio, puesto que si por una apreciación errónea el período de indemnización fijado se ve superado en la realidad por el lapso de interrupción de actividades, no retornando a empresa a su actividad normal dentro de dicho período, los perjuicios económicos pueden ser muy elevados. El Banco garantiza la indemnización mensual de la Utilidad Bruta que se haya asegurado comprobado durante el mencionado período fijado por el asegurado, al término de cual cesa totalmente su responsabilidad.

**VIGENCIA DEL SEGURO.** Coincidiendo generalmente con la póliza de incendio la vigencia de estos contratos es de UN AÑO.



### CONTRATO PARA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (PYME)

[illegible]

F  
VME  
VAN en el...  
JAF de...  
de...  
de...  
el VME...  
Se...  
A...  
TAM  
ANCI...  
de...  
de...

**PERIODO DE INDEMNIZACIÓN:** En este caso, se le otorga un periodo de indemnización eximido a diferencia del Standard, de estudio alguno, en el caso de que en todos los casos el Periodo de Indemnización en un máximo de 12 (doce) meses.

y obligatoriamente debe coincidir con la vigencia de la póliza de seguro de incendio.

La inquietud del Banco en lanzar al mercado 10 y 15 nov. por div. de oferta a ha  
recibido e he reaparito, respuesta de  
más satisfacción de aquellas empresas  
que obtuvieron permisos para ampliar  
de dos riesgos distintos, comprendiendo  
que la actividad económica se reanuda  
y por lo tanto, la actividad económica  
la empresa había de quedar satisfecha,  
financiarmente con roles de garantía.  
Este aspecto tiene gran significación no  
solo para el interés de una actividad en el  
mercado donde desarrolla su actividad  
desde el punto de vista social este concepto  
cumple un rol importante en el desarrollo  
y empleado su lugar de trabajo pese a la  
ocurrencia del mismo.

# Calendario Ganadero

por el Ing. EDUARDO NEGRI

## ENERO

**Bovinos.** Lo aconsejado para este mes es indicado también para los meses de diciembre y febrero. Revisar el estado sanitario y adar el ganado. Establecer medidas para observar la existencia de "bicheras" para proceder a su inmediata cura; repuntar los rodeos de cría en las últimas horas de la tarde y cuerear los animales muertos. En zonas de garrapata vigilar la evolución del parásito y bañar de ser necesario, preferentemente en las horas más frescas de la tarde, sin que los animales estén cansados o que padezcan sed. Si se para rodeo hacerlo bien temprano en la mañana, antes de salir a pastar. No se debe bañar demasiado (en ninguna época hacerlo después de una lluvia, con el terreno mojado). La hacienda debe tener agua abundante y sana así como sales tónicas compuestas en todos los potreros. Luego de lluvias intensas limpiar los zarzos de resaca y quemar una vez seca.

**Equinos.** Mantener en buen estado los yeguaritos de trabajo. Deben retirarse los padrinos para que las yeguas no den cría en oño verano.

## FEBRERO

**Bovinos.** Deben retirarse los toros de los rodeos de cría llevándolos a potreros con buen pasto, sin vacas, a fin de que se repongan. Mover a yeguas de trabajo y de cría a potreros frescos, vigilando y curando las "bicheras" que pudieran aparecer y sin descuidar la evolución de la garrapata para bañar en las horas y forma indicadas. Vigilar el estado de las vaquillonas o

**Equinos.** Lo mismo que el mes anterior.

## MARZO

**Bovinos.** Desde el 1° hasta el 15 de este mes deben vacunarse contra la fiebre aftosa. Los terneros nacidos en el año anterior a la primera vacunación es de primordial importancia por iniciar la inmunidad contra esta enfermedad y por ser la categoría de animales que muestra mayor sensibilidad a los que la producen. Luego de veinte días y de haberlo hecho en la primavera, se recomienda vacunar contra el carbunclo. No descuidar "bicheras" ni la garrapata. No dejar ni que se roen los cuernos para evitar pariciones de ganado enfermo. En las zonas de garrapata, sobre las vacas, se debe comenzar a separar los futuros bueyes. Dejar libres de toda hacienda los potreros destinados a recibir terneros que se separarán de las madres más adelante.

**Equinos.** En la segunda quincena se puede marcar y castrar los potrillos. Dar comienzo a amansar y doma de los potros.

## ABRIL

**Bovinos.** Si el tiempo viniera fresco y húmedo, ya pasado el peligro de la "mosca" en la segunda quincena puede comenzar la venta de los terneros. Inmediatamente, descornar las vacas y señalada. En caso de necesitarse, elijo a los terneros que se van a dejar para buques a partir de la quinta señal o caravana a las tablas y a las tablas.

**Equinos.** Época indicada para marcar y castrar los potros. Continúa la doma y el adiestramiento de las manadas.

## MAYO

**Bovinos.** Entre el 1° y 15 de este mes debe procederse a la vacunación general contra la fiebre aftosa incluyendo las terneras que tendrán su primera dosis en el mes de mayo. Este trabajo debe ejecutarse con la mayor prontitud, empleando largas agujas y de más de 10 centímetros de longitud así como vacunas frescas y conservadas en las mejores condiciones de temperatura hasta el momento en que se inyecta. Si no se hubiera realizado en el mes anterior, hacerlo ya, requiriendo las vacunas ya formuladas. Apaitar los animales para preparar los lotes para invemar. Hacer el diagnóstico de preñez y separar para la venta o venta las vacas gordas. Separar a las vacas viejas o de refugio no entoradas para guardar en potreros bien empastados o en potreros de refugio. Vigilar el estado de las vaquillonas o



**Correr en primavera** para que lleguen a esa época con el desarrollo y peso adecuados. A los toros echarlos con frecuencia a los potreros ya ganando estado. Los ganados llacos tienen que reponerse antes que comience el rigor del invierno para no llegar a las "cuereadas" por lo cual es imprescindible que tengan pastoreo suficiente. Combatir el piojo y mantener los ganados limpios de este parásito.

**Equinos.** Continuar la doma de los potros no descuidando su estado.

## JUNIO

**Bovinos.** Terminar de destetener en todos los rodeos para que las vacas que estén gestando se rapongan para la próxima parición. Si es posible destetener a corral, suministrando allí la rama y abundante paja llevar al riego a los potreros que se habían elegido previamente. Evitar mover los rodeos, recorrer bien los potreros y observar la evolución de los novillos y vacas de invierno. Si se puede ir a campo seco.

El 30 de este mes corresponde cerrar la declaración jurada para ser presentada a DINACOSE.

**Equinos.** Tener los yeguarzos de trabajo en buen estado. Combatir el "moquillo" y las parásitos internos.

## JULIO

**Bovinos.** Durante este mes, desde el 1° al 30, presentar la declaración jurada requerida por DINACOSE. Recorrer a menudo los potreros observando el estado de las vacas de cría, las que deben contar con pasturas abundantes por su estado de gestación avanzada. Vigilar a las terneras y los ganados de invierno. Pasar rodeo como en el mes de junio, moviendo el ganado despacio y en las horas de la mañana.

**Equinos.** Llevar a buenos potreros las yeguas de cría. Si fuera necesario, suplementar con avena y/o maíz a los yeguarzos de trabajo.

## AGOSTO

**Bovinos.** Seguir las indicaciones del mes anterior. Normalmente comienza la brotación de las pasturas de primavera. Principia la parición de los ganados entorados temprano, debiendo recorrerse con cuidado, pasando los animales llacos a potreros mejor empastados o a praderas para que se rapongan. No antes de finales del mes empezar a mover el ganado de invierno, temprano por la mañana, para que "pein



he una vez por semana, obligándolo a trotar o galopar alrededor de 1 000 metros haciendo lo volver al rodeo en la misma forma. Inspeccionar todos los alambrados para planificar sus reparaciones o la construcción de nuevas líneas durante los meses siguientes aprovechando el buen tiempo y los días más largos. No deben faltar sales lónicas en todos los potreros. En el momento de comprar toros asegurarnos contra todo riesgo que incluya los del transporte desde el lugar de origen hasta el establecimiento de destino.

**Equinos.** Comienza la parición; mantener las yeguas en buen estado.

## SEPTIEMBRE

**Bovinos.** Recoger prolijamente y con especial atención vigilar los rodeos de cría ayudando a las vacas que tuvieron dificultades en el parto. Se puede ir castrando y mocheando los terneros a las dos o tres semanas de nacidos. Hacia fines de mes concluye el trabajo de mover el ganado para el "peleche". Comprobar que se encuentran vigentes los seguros y de lo contrario asegurar contra todo riesgo los reproductores de pedigrío o puros por cruce en Casa Central o en la Agencia más cercana del Banco de Seguros del Estado. En lo demás seguir lo indicado para el mes anterior.

**Equinos.** Estamos en el fuero de la parición; vigilar las yeguas. Continuar el amansé y doma de los potros.

## OCTUBRE

**Bovinos.** Echar los toros a los rodeos. Si viene caloroso el tiempo empieza a trabajar a mosca debiéndose vigilar y cuidar las bicheras lo mismo que en los meses siguientes vacunar contra el carbunco. Si no se hizo antes asegurar los reproductores. Continuar y finalizar el amansé de los buyes.

**Equinos.** Concluye la parición. Seguráramos el parto y domando los potros no desatando sus eses.

## NOVIEMBRE

**Bovinos.** Prestar especial atención en el trabajo de los toros, retirando a aquellos que no lo hagan o trabajen poco, substituyéndolos por otros. Repuntar los rodeos de cría por la tarde. Cuidar la evolución de la garrapata y baña oportunamente y en la forma señalada. Correnponde entre el 1° y el 15 de este mes proceder a la vacunación general contra la fiebre aftosa, seguir además lo indicado para el mes anterior.

**Equinos.** Concluir la doma. Iniciando redomones en las horas de fresco. Repuntar los pastores de las manadas.

## DICIEMBRE

**Bovinos.** Vigilar las aguadas y el trabajo de los toros. Observar el trabajo de los toros que están en los rodeos. Cuidar las bicheras contra la garrapata y curar los animales muertos. Ver lo indicado para Enero.

**Equinos.** Cuidar el estado general de las manadas y de los animales de trabajo.

# CALENDARIO Ovino

SECC. C. 1963  
T. 1

## ENERO

Si no se ha hecho antes como es aconsejable se desatan los corderos de la tarde, asignándoles en lo posible potreros y pasturas bajas y tiernas. Dichos potreros se deben cuidar y limpiar de maleza y eses. Se incluirán laneros adultos en baja de acción para ingerir sin mayores riesgos una a la vez la cría de las larvas instantes existentes en la pastura y además comer a las plantas más dañinas.

Se debe tener un amplio espectro y triple acción.

Las ovejas secas pueden ocupar en las crías relativamente altas los potreros pobres o excesivamente empastados, sus requerimientos son de mantenimiento.

Junta semanalmente las manadas en el menor calor apartar los animales al



dos para un piquete y curarlos día por medio.  
A partir del 15 de enero se puede empezar el baño obligatorio de todos los laneros de establecimiento de acuerdo a las disposiciones vigentes para el control de la piojera ovina.

Si se constata la presencia de sarna en el campo o en algún establecimiento,adero noificar a los Servicios Veterinarios Regionales y proceder de acuerdo a sus instrucciones.

Revisar los carneros que se utilizarán, luego de haber eliminado los mayores de 5 años, para los servicios de marzo-abril y reponer los necesarios en las exposiciones ramales, concursos, etc. ayudándose con la información de Performance (Flock Testing).

Es necesario procurar que los carneros estén sanos, efectuando los tratamientos que correspondan y en buen estado, sin gordura excesiva, para que al momento de la selección se puedan elegir los mejores.

**FEBRERO**

Selección de los mejores machos a encarnar en la cría de la raza, considerando la información de Performance y la observación directa en la cría. Se refugarán ovejas con pezones cortados o ubres deformadas.

Las machas que se encuentren en mal estado se procurará recuperarlas ubicándolas en los mejores potreros a fin de que lleguen a la encarnada pesando 40-43 kg según razas.

Se seleccionan las borregas de primera en carnerada, si no se ha hecho previamente a la asquila anterior, eliminando animales progenitores con lunares de lana negra o con defectos graves de conformación; refugar también a qué las muy chicas que no llegan al peso mínimo de encarnada (34-37 kg según razas).

El porcentaje de refugo estará condicionado fundamentalmente al porcentaje de señalada lo que a su vez condiciona la intensidad y posibilidad de selección.

Las borregas de refugo deben destinarse a la venta.

Hasta fin de mes se puede continuar con los baños contra piojo.

En veranos cálidos y lluviosos suelen presentarse afecciones podales con diferente intensidad; como medidas de carácter general despezujar bien los laneros y pasarlos por un baño podal preparado con una solución de sulfato de cobre al 10% (formol comercial al 10% o sulfato de zinc al 5%).

Continuar el control de bicheras y la eventual aparición de conúlvitis.

Según estado de las machas a encarnar y condiciones de clima deberá dosificarse contra la parasitosis interna.

Si no se han adquirido los carneros necesarios, hacerlo teniendo en cuenta lo recomendado en enero.

## MARZO

De acuerdo a las características de los campos y a los sistemas de producción empleados, se inician en este mes los servicios de la majada de cría con 3% de carneros sanos y en buen estado, los que se mantendrán durante 60 días.

En campos de buena calidad la encarnerada comienza en los primeros días del mes, en campos de brotación más tarde es preferible postergarla hacia fines de mes.

Las ovejas y borregas deben estar sanas y en buen estado de gordura; los pesos mínimos al inicio del servicio son de 40-43 kg para las ovejas y de 34-37 kg para las borregas según razas. Es conveniente pesar algunos animales de las dos categorías a efectos de tener puntos de referencia y hacer el cajo.

Es deseable que en el período previo a la encarnerada se mejoren los planes nutritivos de los vientres de manera que éstos lleguen a la máxima ganancia de peso. Las ovejas y carneros presentan mayor fertilidad.

Encarnerar las borregas de primer servicio en potreros aparte de las ovejas y repuntarlas hacia los dormitorios en las últimas horas de la tarde, para facilitar el trabajo de los carneros y en los posble utilizar los potreros más chicos.

Se aconseja observar atentamente la evolución de las majadas, especialmente las encarneradas en primavera, para decidir problemas de alimentación o sanitarios.

Si hay antecedentes de clostridiosis, vacunar los vientres encarnerados temprano.

## ABRIL

Es necesario contar con carneros suplentes para reemplazar los que se enfermen, sufran accidentes o pierdan estado.

De acuerdo a la época de esquila se inicia en muchos casos el desajo de los borregos frente de leche. Es esencial cuidar los aspectos sanitarios en esta categoría, cuya resistencia natural a la lombricosis es muy débil.

Comienza la parición de las majadas Merino. Igual o cruzas a las encarneradas en noviembre-diciembre. Recorrer los potreros diariamente levantando ovejas caídas y atendiendo malos partos.

A fin de mayo retirar los carneros de servicio de aquellas majadas encarneradas los primeros días de marzo, desajarlos despezujarlos, dosificarlos y darles buen potrero.

Controlar la evolución de las majadas para decidir sobre problemas de alimentación o sanitarios.

## MAYO

Se retiran los carneros de las majadas, aun no se ha hecho, se dosifican y se mantienen en potreros de buena pastura (80-100 libras) no harán tenido laneros (100 libras).

Las ovejas y carneros se deben mantener en potreros de buena pastura (80-100 libras) no harán tenido laneros (100 libras).

Será conveniente dejar algunos potreros de laneros especialmente aquellos que tienen mayor proporción de especies de invierno, los que serán utilizados para las ovejas de cría en las últimas semanas de gestación.

Se continúa efectuando el desajo de las majadas categorías de laneros.

Controlar el estado nutricional y sanitario de las categorías para lo cual se visitará periódicamente las majadas.

## JUNIO

En este mes ya empieza a escasear el pasto de invierno y debe procurarse mantener a buen estado a la majada de cría y a los borregos frente de leche. Se puede dar más campo a estas categorías apostando un poco de carne a las categorías solteras.

Se señalan, castran y raponan los cordones de parición de otoño. Puede ser necesario dosificar las ovejas madres a efectos de compensar el alza de lactación. En invierno templados o durante el verano de San Juan pueden aparecer brútas de lombriz del codo.

Si aun no lo ha hecho, concitar al empresario de esquila Tally-Hi para el corte de leche de esquila. La adopción de este método de esquila constituye un avance tecnológico que no requiere inversiones adicionales especiales, asegura un mayor rendimiento del animal y permite realizar en mejores condiciones prácticas de acondicionamiento la selección de las lanas tendientes a obtener mejores valores por los diferentes tipos de lanas.

Mantener la observación de las majadas para decidir cambios de potreros o tratamientos sanitarios.

## JULIO

Un mes antes de que comience la parición se juntan y encierran las majadas de cría cuidando de que no se machuquen al pasar por las puertas ni se aprieten exageradamente a los brútes.

Se desocoran correctamente las majadas cuando las zonas afectadas por la orina se tornan blancas y se descubre la urea para facilitar el parto.

se dosifican y se cortespon-

bles por el desarrollo de la

tienden en mejor forma los requeri-

conveniente disponer de algun

o prudente de buena calidad de forraje

algunas ovejas preñadas que se en-

en mal estado

este trabajo, las ovejas de cria

a los potreros reservados de otoño.

rio que éstos sean secos y abrigados

en ella sin movimiento alguno.

que vuelvan a ser juntadas para la

el estado general para tomar medidas

## AGOSTO

De acuerdo a cuándo se soltaron los carneros comenzará la parición de las majadas a principios o fines de mes. Es necesario recorrer todos los días las majadas, sin perros y en cualquier condición de tiempo para levantar ovejas caídas y atender las que tienen dificultades de parto.

La mortalidad neonatal variable según la incidencia de temporales durante la parición, se puede reducir procurando que los corderos nazcan de buen peso (más de 3 kilos) para lo cual las madres deberán ser bien alimentadas desde principios del mes anterior.

Las borregas de primera cria, es frecuente que abandonen el o los corderos por dolores de parto, siendo importante ubicar la madre y las crías mamando. Procurar sustituir algún cordero por uno de las crías de las otras.

En consecuencia de malos partos o bien de abandono de la madre, algunos corderos mueren. En inviernos muy severos y en algunos casos de toxemia de preñez, que se manifiesta por vómitos y diarreas.

y quedando muy lejos. Será conveniente que los corderos abandonados se atiendan pronto. Los corderos de 3 meses no deben ser separados de las madres.

Que los corderos de 6 meses y más se atiendan con especial cuidado. Si se dispone de instalaciones adecuadas para la misma, a efectos de facilitar la producción de abundante leche para los corderos.

Cuando prontamente, ovejas y corderos muertos y eslaquearlos en buena forma, de manera que cuando se vendan alcancen los mejores precios.

## SETIEMBRE

En algunos establecimientos estará comen-

y se procederá a efectuar la señalada de cordones junto con ésta, se castra y se cortan colas. Puede hacerse en cada potrero con bretes portátiles que es el ideal, o en los brales fijos. Juntar las majadas sin perros y atearla despacio y lo más lenta posible. Trabajar en corrales amplos y en las mayores condiciones de higiene. Dosificar las ovejas, para disminuir la carga parasitaria provocada por el aza de laclación, y si hay antecedentes vacunar los corderos contra ectima.

Si son más de 300 ovejas señalar por "puntas" Reintegrarlas a los potreros de origen con tiempo suficiente para pastorearlas de manera que los corderos se alimenten con sus madres. El olor de la sangre dificulta el que las ovejas reconozcan a sus crías.

Para descola, pueden usarse palas calentadas a rojo con la ventaja que cauterizan las heridas aunque lo más generalizado es el corte a cuchillo.

En las hembras dejar un muñón de cola que cubra la vulva. Es conveniente que los corderos no tengan más de un mes para señalar.

En este mes pueden esquilarse capones u ovejas de 1 año o más, para evitar riesgos de temporales. De no ser así, utilizar capas plásticas para proteger los laneros recién esquilados.

En encarneras de mayo puede hacerse la parición de las ovejas. Si las condiciones comienzan la parición.

Revisar los carneros aquellos que por edad de los machos o por enfermedades productivas deficientes, no vayan a utilizarse en la próxima temporada de servicios se castran a goma, cortando luego de transcurridos unos días, la bolsa seca.

Se venden corderos gordos de parición de otoño pudiendo destalar el resto, vale la pena de cortar los cuernos muy tempranamente.

## OCTUBRE

Señalar los corderos si no se hubiera hecho

Comienza la esquila general en la mayor parte de los establecimientos. Limpiar prontamente las áreas de esquila de estiércol y de cascarras y puntas quemadas por la orina. Esto puede hacerse unos días antes o simultáneamente con la esquila.

La mayoría de las ovejas están en plena lactancia, momento en que los requerimientos nutritivos son máximos por lo que deberán estar sobre buenas pasturas.

Siendo la esquila uno de los principales trabajos del productor, se debe tener en cuenta las condiciones y limpieza de bretes necesarias, acondicionar el galpón, adquirir suficiente cantidad de bolsas, hilo de atar y de coser, recomendándose no usar tijeras.

Si el establecimiento no produce carneros, adquirirlos en exposiciones o cabanías que se realicen en este mes y los siguientes, escoger borregos o carneros MO (muertos) buscando animales lampos, de buen tamaño, con vellones densos de buen largo de mecha y preferiblemente de lana blanca.

Es idónea la compra de borregos de cabanías que estén progresando genéticamente en base a buenos planes de selección acordes con los objetivos del productor.

Vigilar y curar eventuales bichos en la cola de las corderas.

En majadas de parición de otoño, se preparan lotes de corderos gordos para venta.

## NOVIEMBRE

En establecimientos que cuenten con praderas de gramíneas y legumíneas desahucadas a lanares y previamente reservadas, se destetan tempranamente corderos con no menos de dos meses de vida y 12 kgs. de peso vivo aconsejándose la vacunación contra cisticercosis.

Aun en dotaciones a las de 30-40 corderos por ha, hacen ganancias de peso tan buenas o mejores que las de la venta de las madres.

Continúa el periodo de esquila recomendándose el método Tally-Hi.

Junta las majadas en "puntas" a efectos de que estén el menor tiempo posible en los bretes e ir largando los animales esquilados a pequeños empastados. Escuchar diariamente los pronósticos del tiempo de la Dirección Nacional de Meteorología, y no esquila durante el último cuarto, si el tiempo se anuncia o presenta amenazante. En este caso, utilizar encierros, montes de abrigo alambrados o potreros con árboles naturales para cubrir a las majadas recién esquiladas. El disponer de cierta cantidad de copas protectoras permitirá cuidar mejor las categorías más sentidas.

Esquilar separadamente todos los animales de vellón y luego los corderos excepto aquellos que se destinan a venta inmediata con lana.

En campos de flecha, realizar la esquila antes del 15-20 de noviembre, para evitar que la misma sea preñada a la lana.

Esquilar los animales con lana bien seca sobre piso limpio y preferentemente sobre re-

ja de madera. Usar mesa de atar también, para evitar la presencia de roedores. Separar las categorías de lanas (verruga, garreo y cordero) y embolsar separadamente.

En la mesa de envellonar sacar los negros, garreos y "puntas quemadas" (lanas manchadas con orina).

Curar los cortes de esquila con productos castrizantes y repelentes a la mosca. Tratar a las ovejas que sufran algún corte de pezones para eliminarlas de la cría. Es preferible no esquila la ubre de las corderas.

Es fundamental producir más lana, además de utilizar buenos padres, se aconseja en la esquila la selección de borregas por peso de lana. Esto se puede hacer solamente con las borregas criadas juntas, debiendo identificarlas temporalmente así como sus vellones y utilizar estos datos en planillas confeccionadas al efecto. Hay métodos sencillos para hacerlo (tarjetas numeradas, collares de colores de gancho, etc.).

Los técnicos de Mejoramiento Ovinario realizarán las distintas operaciones en la práctica.

Luego de esquiladas las borregas, retirar a los caravanes provisionales y marcar con pintura de ra lanares, las que no hayan alcanzado los mínimos pesos de vellón exigibles para el año según surja de la planilla.

Utilizar siempre tanto para marcar animales como las bolsas de lana, pinturas que tengan validez, ya que otras contribuirán a depreciar el valor del lote.

Se realiza la encamierada temprana en razas Merino e Ideal dependiendo esto de los pesos de campos y planes de la explotación.

## DICIEMBRE

En las zonas del Este continúan las esquilas durante este mes. Procurar que las majadas lleguen a la misma ganando peso, estén bien comidas y el menor tiempo posible en los bretes. Vigilar el trabajo en la mesa de atar y embolsado. Disponer las bolsas de lana sobre piques o tarimas de madera para evitar la humedad del piso. Estar atento a los cambios de tiempo y a la súbita aparición de temporales ocasionando en muchos casos de altas mortalidades de post-esquila.

Recorrer seguido, o mejor aún, junta todas las majadas a los pocos días de finalizada la esquila, para apilar y curar abichados.

Continúan las ventas de corderos gordos. Si no se hayan vendido se destetan echándolos a potreros lo más limpios posible de roedores, previa desfogación con antihelmínticos de buena calidad.

En este mes tienen lugar los principales ferias de reproductores ovinos por lo que



... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...  
... de los cultivos de cereales de invierno...

## Calendario Agrícola

... Agr. H. 20. Abril

### ENERO

**Cereales** Terminan las siembras de cereales de invierno en el Sur. Si es posible, efectuar un pasaje con arado o arado de superficie y luego con el arado de superficie. En el caso de superficie de suelo, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie. Después de la siembra, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Maíz** Continúan los cultivos de maíz, controlando especialmente el pasto blanco. En el caso de maíz, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Industriales** Continúan los cultivos de linos. En el caso de linos, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Carpe** Cultivos de soja y maní. Se inicia la recolección de algodón. En el caso de algodón, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Leguminosas** Continúan los cultivos de leguminosas. En el caso de leguminosas, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Maíz** Continúan los cultivos de maíz. En el caso de maíz, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Industriales** Continúan los cultivos de linos. En el caso de linos, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

### FEBRERO

**Cereales** Terminar de evaluar los asientos de cosechas tardías. En tierras infestadas de gramíneas, trabajarlas con cincelos o rastras pesadas de dientes para exponer al sol raíces y tallos. Combar abrojo y cepa caballo, antes de florecer, arrancando y quemando las plantas. Vigilar el estado de malezas y plagas. Continuar el control relativo a malezas y plagas.

**Maíz** Los maíces de siembras normales empiezan a emerger. En el caso de maíz, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie. Continúan los cultivos de maíz, controlando especialmente el pasto blanco. En el caso de maíz, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Industriales** Continúan los cultivos de linos. En el caso de linos, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Carpe** Continúan los cultivos de soja y tabaco. Preparar con tiempo las chacras destinadas a la siembra de algodón. En el caso de algodón, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Maíz** Continúan los cultivos de maíz. En el caso de maíz, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

### MARZO

**Cereales** Definir las áreas que se sembrarán con cereales de invierno.

**Leguminosas** Continúan los cultivos de leguminosas. En el caso de leguminosas, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Maíz** Continúan los cultivos de maíz. En el caso de maíz, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

**Industriales** Continúan los cultivos de linos. En el caso de linos, se debe hacer un pasaje con el arado de superficie, y luego con el arado de superficie.

Su asesor agrónomo le indicará cómo tomar las muestras de tierra para enviarlas al laboratorio especializado. Interpretará los resultados y le sugerirá los caminos a optar.

Campesinos virgenes o praderas viejas que se quieren incorporar a la agricultura, se rotan una vez. La arada debe ser superficial, hecha en forma de evita, para no ser dañados por las lluvias. Cuidar los ríos.

zonas bajas.

Síntas pendientes son algo pronunciadas, será preferible hacer una sistemalización del suelo, que perdurará por muchos años y que por medio de fajas empastadas a nivel, evitará los arrastres y pérdidas de.

Maíz y soja.  
En cosechadoras en condiciones de trabajo.

En julio, poco después que los días empiezan a disminuir y en tres semanas ocurre la formación de las vainas. Vigilar la aparición de plagas y chinches, ya que la defoliación entre la floración y el llenado del grano, compromete seriamente.

Desde fines de Marzo hasta Junio, se realiza la cosecha del arroz, debiendo suspender los riegos 15 días antes de la misma. El grano sale con más de 20% de humedad, que debe bajarse en secadero a 14-15%.

Continúa la cosecha de hojas de tabaco y su secado.

Según condiciones de humedad se puede iniciar la plantación de estacas de caña de azúcar a razón de 5000 a 6000 kg por ha. en suelo preparado.

El otoño es la mejor época de siembra para este sector, pero.

Continúa la preparación, afino y fertilización de base para cultivos de remolacha azucarera.

Se inicia la cosecha de maíz. Su rama constituye un excelente forraje que puede ser utilizado en la suplementación del ganado.

## ABRIL

**Cereales.** Se inician o continúan los labores para siembra de cualquiera de los cereales de invierno. Sólo la realización de una arada temprana, determina una mejora importante en los rendimientos, en relación a un laboreo tardío.

Estudie con su asesor agrónomo las necesidades de semillas y fertilizantes para cada cultura, lo mismo en lo que se refiere a praderas y van a efectuarse siembras consociadas.

Luego de la arada, dejar las tierras sin afino.



para evitar la germinación de malezas, la compactación del suelo, el efecto de la compactación del suelo por efecto de los agentes climáticos (sol, agua, heladas, es más efectivo que los abonos repetidos.

Comienzan las cosechas de maíz, sorgo, granjeros y arroz. Para el primer grano, con 15% de humedad se puede almacenar sin secado previo. La recolección mecánica del maíz genera pérdidas de cierta importancia en forma de espigas enteras que quedan en el rastrojo o de granos aislados.

La cosecha de sorgos graniteros no debe hacerse con más de 25 a 30% de humedad y desde luego es necesario bajar estos niveles en secadero.

**Industriales.** Se realizan las cosechas de girasol y de soja. El primero deja un rastrojo apto y limpio para la siembra de un cereal de



ano y en ese caso, la levanta de nuevo.  
Se debe hacer lo antes posible.

Se debe hacer la cosecha de soja con 13% de  
de agua. Antes de la caída de sus hojas se va a  
dejar el cultivo, y antes de cosechar al

se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

## MAYO

**Cereales.** Continúan las cosechas de maíz  
arroz y sorgos graníferos. Los rastros deben  
levantarse rápidamente. El rastreo de maíz deja  
un suelo en muy buenas condiciones para una  
siembra de avena o de pradera.

En los rastros de arroz se siembran legumi-  
nosas.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

para que las chacras no pasen el invierno en-  
charcadas.

Continúan las siembras de remolacha y a los  
40-60 días de estos, se inician las carpas y  
ruecos.

## JUNIO

**Cereales.** Comienzan las siembras de trigo,  
especialmente en el Norte del país, donde las  
temperaturas son algo más altas que en el Sur y  
más largo el periodo libre de heladas.

Terminar la preparación de suelos afinando  
bien la tierra inmediatamente antes de la siem-  
bra. En la Estanzuela, recomienda anual-  
mente las variedades de trigo aconsejadas por  
rendimiento, resistencia a enfermedades, sus  
capacidad al suelo y valor panadero. Se indicará  
para cada una, la duración del ciclo vegetativo,  
niveles de fertilización y rendimiento esperado  
en buenas condiciones de cultivo y manejo.

El precio internacional del cereal, y los costos  
internos del cultivo, estimados en 1.100-1.200  
kg/ha, determinan la conveniencia de sembrar o  
no. De hacerlo, emplear semilla de buena calidad.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

Se debe hacer la cosecha en el momento para la  
de la cosecha.

## JULIO

**Cereales.** Continúan durante todo el mes las  
siembras de trigo y se inician las de avena,  
arroz y sorgos. Se debe hacer la cosecha en el  
momento para la cosecha.

y todos ellos tienen buena respuesta a la fertilización nitrogenada y fosfatada, entando son de respuesta limitada o restringida a algunas zonas al agregado de Potasio.

Se inicia la preparación de suelos para cultivos de primavera-verano así como lo permite. Es importante efectuar una arada para siembras de sorgo o maíz a efectos de acumular agua en el perfil del suelo.

Asegurar contra granizo las siembras de cereales de invierno.

**Industriales.** Continúan las siembras de linio el cual debe también ser asegurado contra granizo.

Si se dispone de tierras profundas, bien drenadas y no demasiado ácidas, puede pensarse en la siembra de soja, para la que se estima un rendimiento promedio de 1 400 a 600 kg/ha con buenas prácticas de manejo.

Continúan los trabajos de nivelación y drenaje para siembras de arroz.

Finalizan las siembras de remolacha, pero es mejor esperar que estos cultivos estén libres de malezas.

Se inician los almácigos de tabaco en el norte bajo plástico sobre suelo bien preparado y esterilizado requiriéndose unos 40 metros cuadrados de almácigo para obtener plantines para una hectárea.

Desde Julio a Octubre según la fecha de cosecha, se descostillan los cañaverales y a los diez días se fertilizan y aporcan.

## AGOSTO

**Cereales.** En principio, en este mes deben suspenderse las siembras de cereales de invierno. En las siembras tardías se acentúa la disminución de rendimientos, y es preferible hacer en mejores condiciones, un cultivo de verano.

De acuerdo a la cantidad de malezas aplicar herbicidas en los cereales de invierno, pulverizando en días soleados, no demasiado fríos, con poco viento y sobre el suelo húmedo.

Los mejores resultados en el control de malezas se obtienen cuando estas tienen el menor grado de desarrollo posible. De acuerdo al tipo de maleza predominante (gramíneas, malezas de hoja ancha, etc.), su asesor agrónomo le indicará uno o más productos a ser usados en mezclas y el momento conveniente de aplicación.

Si en el mes anterior no se inició la preparación de suelos para sorgo o maíz, hay que arar en Agosto.

Es buen momento para definir el plan de siembras de cultivos de verano ubicar las cha-

cras y determinar las necesidades de fertilizantes.

## SEPTIEMBRE

**Industriales.** Se realizan las últimas siembras de linio y prosigue la preparación de suelos para girasol y soja.

Se siguen abriendo las tierras para aplicar plaguicidas en los de remolacha, al menos los que se fertilizan con urea.

Continúan las siembras de almácigos de tabaco en el Norte y comienzan en el Sur.

## SEPTIEMBRE

**Cereales.** Continúa el control de malezas herbicidas en los cereales de invierno suspendiendo los tratamientos en el periodo que precede al comienzo del encañado a la aparición de las primeras hojas de la caña.

Puede hacerse una segunda aplicación de unidades de Nitrógeno, si el estado o las expectativas del cultivo lo justifican.

Es conveniente preparar con tiempo la cosechadora o apilador al contratista para iniciar los trabajos en momento oportuno.

Continúa la preparación de suelos para arroz y sorgo, arar en sentido transversal a la pendiente para evitar arrastres fuertes a las lluvias.

**Industriales.** Continúan las siembras de linio y soja, así como la preparación de suelos para girasol y soja.

**Industriales.** Continúan las siembras de linio y soja, así como la preparación de suelos para girasol y soja. Se suspenden los tratamientos cuando los brotes florales ya se han formado.

Continúa la preparación de tierras para maíz, girasol y soja.

Comenzan las siembras de arroz y un mes antes de que comience la siembra de arroz, se debe haber terminado la preparación de suelos para arroz.

Se debe tener en cuenta la fecha de siembra de arroz, ya que si se siembra tarde, se reduce el rendimiento.

## OCTUBRE

**Cereales.** Vigilar el estado de los cultivos de maíz y sorgo, así como la preparación de suelos para girasol y soja. Se suspenden los tratamientos cuando los brotes florales ya se han formado. Se debe tener en cuenta la fecha de siembra de arroz, ya que si se siembra tarde, se reduce el rendimiento.

se por há en tratamientos elevados por  
trilo para aumentar el efecto residual de  
fosfatos

El primer puede sembrarse a partir  
del 1° de Octubre siempre que la temperatu-  
ra del suelo se mantenga durante tres días con-  
stante a 12° C procurando obtener poblacio-  
nes de 50 a 60 mil plantas por há. Los sorgos  
una temperatura mínima de germina-  
ción de 18° C que se logra generalmente entre la  
segunda de Octubre y la primera de

Noviembre. Para esta especie se recomiendan  
densidades de 95 días después de la emergencia, en  
tratamientos de 350 mil plantas por há

Tanto al maíz como los sorgos tienen muy  
buenas respuestas a la fertilización fosfatada y  
aunque los rendimientos de cose-  
cha se relacionan con la disponibilidad de agua  
durante el ciclo vegetativo siendo espectacula-  
res con posibilidades de riego

**Industriales** Se inician las siembras de gira-  
sol, mani y soja. Con el primero no hay una  
respuesta marcada a la fertilización se siembra  
en cualquier parte del país por no tener restriccio-  
nes agroclimáticas, con suelos a temperatura  
constante de 15° C. y en densidades de 60 mil  
plantas por há

A partir de mediados de mes y hasta fines de  
Noviembre con 18 a 20° de temperatura en el  
suelo se siembran variedades sembradas de  
soja bien inoculada a 60 cms entre las hileras y con  
30 plantas por metro lineal (500 mil plantas por  
há) y 40 a 60 unidades de fósforo

En las siembras de arroz  
220 kg/há sobre suelo bien nivelado  
fin las carpidas o tratamientos con  
pajucadas en la remolacha azucarera  
Comienzan siembras de maíz y soja  
plantas de tabaco en el norte

## NOVIEMBRE

**Cereales** Los cereales de invierno se en-  
sacian a 100 mil plantas por há  
La Avena se siembra a 100 mil plantas por há  
Comienzan las siembras de maíz y sorgos  
Cuando las plantas tienen 20 a  
30 días de vida

**Industriales** Continúan las siembras de gira-  
sol y terminan las de mani

Se siembra soja hasta fin de mes con semilla  
bien inoculada y una fertilización fosfatada al  
vuelo aplicada con disquera. La preparación del  
suelo debe ser muy esmerada por tratarse de un  
cultivo muy sensible a las malezas; por eso  
mismo es necesario realizar carpidas tempranas  
o usar herbicidas de pos emergencia

Es necesario mantener bien carpidos los cul-  
tivos de algodón

Se mudan las plantas de tabaco en el sur del  
país

Se inicia la cosecha de remolacha, la que se  
prolongará según época de siembra hasta Fe-  
brero

## DICIEMBRE

**Cereales** Se está en plena trilla de todos los  
cereales de invierno, y en esta etapa del cultivo  
una granizada puede significar pérdidas totales  
en el cultivo, si no hay seguros. Todos los esue-  
ros deben centrarse en la cosecha y en el  
transporte de los granos desde la chacra a los  
silos. Si la humedad es excesiva, pasarlo por secadero o  
tenderlo en galpones en capas finas removiendo  
para evitar moho

Si las condiciones de humedad lo permiten, y  
luego de una quema rápida se puede sembrar  
granada de segunda cosecha a 100 mil plantas por há  
fácil del suelo y bajísimo costo, en rastros  
levantados temprano

Se aporcan las siembras tempranas de maíz

**Industriales** Puede hacerse una siembra  
muy tardía de girasol, si por diversas circunstan-  
cias no se pudo siembrar a tiempo. En este caso  
habrá una merma en el rendimiento de grano y  
menor porcentaje de aceite en el grano

Se inicia el control de las malezas en siembras  
de soja, pasando la rastra rotativa sobre toda la  
superficie de cultivo hasta que las plantas tengan  
unos 10 cms. de altura. De ahí en más carpir  
entre líneas sin apocar

Carpidas a los plantíos de tabaco y en el norte  
se inicia la recolección de hojas

Comienzan los riegos de los cañaverales, lo  
que depende de la época de siembra y de las con-  
diciones del año

Pueden requerirse tratamientos con insecti-  
cidas en los casos de infestación después de la  
floración, en las siembras tempranas se inicia la  
recolección de capullos

Comienza la preparación de suelos para re-  
molacha y continúan las recolecciones

# Calendario de Sembrado de Semillas y Forrajes

por el Ing. ENRIQUE WINTERHALTER

La agricultura en general es el conjunto de una rueda dentada donde se acercan los momentos propicios para ciertas realizaciones y a medida que la rueda avanza, es guiada por las circunstancias que sean, la rueda sigue caminando quedando para atrás algunos proyectos a medida que vienen otros.

En todo sentido la naturaleza tiene sus leyes y pesa a un cierto grado de elasticidad debemos realizar todas las tareas inherentes dentro de ciertos límites, buscando ajustarnos a lo correcto e intentando dar el máximo de seguridad a nuestras realizaciones.

Los cultivos forrajeros ya sean anuales o permanentes, de acuerdo con el destino de los mismos ya sea pastoreo, producción de semillas o reservas de forrajes tienen un manejo distinto pero por otro lado muchas labores y cuidados en común.

Es útil pretender encuadrar todo en un calendario, el mismo tiene un fin orientador y como tal debe ser tomado.

## ENERO

Al terminar el año anterior lo normal es que también se hayan levantado casi todas las cosechas de cereales. Estamos pues frente a una superficie de los campos que están prontos

de ser res de su destino. Al decir esto, damos de la base que con suficiente anticipación el productor ha hecho un plan de realizaciones a cumplirse en este año que se inicia.

Es fundamental que en el correr de este mes y lo antes posible, se dé una pasada de rastros.

La tierra debe quedar expuesta a los rayos solares que realizan una verdadera quema en el suelo viéndose luego beneficiado el cultivo que se siembra en esta chacra. La tierra que ya ha recibido sus cortes en enero cuando sus flores representan un 10 a un 20% en el cultivo, está pronta para enterrar.

En el correr de este mes con seguridad se debe realizar la cosecha del trébol rojo y muy posiblemente se continúe cosechando los tréboles de carretilla y subterráneo, que normalmente son cosechas lentas y en momentos eventuales lluvias detienen los trabajos por muchos días a la espera de que se sequen bien la tierra y permita que las cosechadoras a succion que son las usadas para estas plantas, puedan trabajar correctamente.

Los sembreros de phalaris, rye grass, trébol blanco y lotus, si el tiempo ha sido normal, ya han dado sus frutos por tanto es el momento de pastorearlos, de lo contrario se termina la cosecha y se pastorean.

El maíz no debe descuidarse sobre todo si llega a llover hay que aporcarlo y limpiarlo de malas competidoras.

## FEBRERO

Se deben seguir arando los rastros de los cultivos perennes anuales y pensar que en el correr de este mes tiene que quedar pronta alguna chacra para ser sembrada de cebada forrajera y/o avena temprana, no bien las condiciones del tiempo lo permitan.

En campos fértiles y bien tratados es difícil esperar otra cosecha de lardos de alfalfa.

Aquellos productores que sembraron maíz con idea de ensilarlo, deben revisar periódicamente sus equipos así como las zonas correspondientes para no tener sorpresas retrasos en sus trabajos cuando estén realizando tareas que casi seguro se empieza este mes.

En los establecimientos con muchas plantas y subdivididos es interesante cuidar

mis al pastoreo de algunas praderas para  
que no corra de este modo retirar las ha  
ciendas y a la vez

Es un hombre sabido a grado de exigencia que  
sabe lo que quiere y sabe lo que debe ser.  
Es un hombre que sabe lo que quiere y lo que debe ser.  
Es un hombre que sabe lo que quiere y lo que debe ser.  
Es un hombre que sabe lo que quiere y lo que debe ser.

Con las primeras lluvias del otoño estas plantas se activan su vegetación y en poco tiempo están en buenas condiciones para el próximo invierno.

## HAPOC

Es un mes que junto con el siguiente, son meses claves, de grandes realizaciones en materia de desarrollo de las explotaciones de pasturas cultivadas.

Todos sabemos que la base de una agricultura próspera está en tener una rotación adecuada y, por tanto, siempre debe haber un buen uso de la pradera viéndose naturalmente el progreso del fertilizante que se distribuye a través de los años y a través de la pradera.

Se debe continuar con la preparación de suelo para la siembra en forma definitiva por que las semillas se arraigan tanto cuando como de la siembra están en su propia periodo de siembra. Raíces o pasadas de excreta en tierras previamente aradas así como las semillas pasadas de siembra de 10 días para alistar el suelo como una correcta fertilización, son gran parte del éxito de las futuras siembras.

No se debe descuidar en nada una correcta  
lucha social, pero lo que es necesario es  
unido escuchando que tenemos para legiti-  
mosas peticiones.

Estamos en plena época de siembra de plan-  
tas en la zona de cultivo. Hay aveng y yuca, maíz  
Cebaca, frijol, frijolero, frijolero, frijolero y  
confite. La zona de más alta producción  
está en la zona de más alta producción.  
Hay frijolero y frijolero y frijolero y frijolero.

Es probable que la alfalfa siga dando cor-  
les para hacer más heno.

Puede continuar o empezar según el tiempo  
de ensayo de mar.

## ABRIL

Sigue la época propicia para la siembra de **alcachofa** y **maíz dulce**. Para las siembras de pasturas como para las de semilleros se debe **mojar las semillas** y **espolvorearlas** y mantener las proporciones en kilos de semillas según el área a sembrar, **de 100 a 150** para el maíz y **de 100 a 120** para la alfalfa. **Consejo:** dar a los animales **comida** que se prepare **de confianza** al **león** o **de confianza**.

Es la época de cosechar los sorgos y muy pos ble también el maíz.

Se se han terminado todas las siembras o quedan más, las desbrotes se debe continuar con la siembra en las parcelas y malefamientos.

Acercándose el fin de mes, al sembrar destinados a producción de semilla de paja se debe retirar el pastoreo para que con rolava para emparejarlo y fertilizarlo con fosfato.

En siembras tardías del año anterior el invierno ha sido lluvioso posiblemente se pierda la zafra en cosecha, pero en mayo y también del trébo blanco sembrados para producir semillas y machucados se puede. Supuesto caso de cosechar una vez terminadas a labor se le refa y ya cuando tenga una altura de 10 la sepa ir a la segunda quincena de sembrar, una en que se debe dejar vacío pensando en una nueva cosecha.

## MAYO

En este mes los fríos aumentan y caen las primeras heladas. Si por distintos motivos no se pudo terminar la siembra de praderas debe de realizarse a los grandes tríos y haadas hacen a der mucho a noculante de ah que muchas veces el éxito no es tanto como en las siembras oportunas.

5. se plantan las semillas de primavera sobre tierras nuevas, este es el momento de rotar dando una buena arada y dejando el suelo expuesto a las nevadas del invierno, hasta la próxima estación.

Se supone que todos los cultivos que producen pasto han sido mejorados. Se debe pastorear correctamente pensando en que equis todo en invierno por ejemplo que es una estación tradicional.

Los avenales sembrados temprano es posible que ya se puedan pastar en el suelo o



permite. Lo mismo se puede decir respecto a las nuevas pasturas sembradas en buena época. Se debe revisar cuidadosamente y asegurarse que las plantas salén bien en la zadas y que no puedan ser arrancadas a ser limpiadas. Cual de disponer de una gran cantidad de laneros y en base a un número elevado de ellos hasta 100 laneros por Ha siempre que a pso n esta en la zona de lo contrario esperar), y en dos o tres días arrasar y limpiar el área por no menos de 5 meses. Este sistema tiene a ventaja que afirma el piso, las plantas perennes macian y aumentan la densidad de la pradera, y se comen también muchas malezas. Esto se denomina el primer pastoreo cosa que por distintos motivos no es fácil llevarlo a cabo.

El segundo pastoreo se realiza luego de un mes o más y ya con otra cantidad de animales puesto que en este segundo pastoreo no se retiran los animales por mucho tiempo.

## JUNIO

Es un mes en que se debe observar cuidadosamente todas las realizaciones combatir las infestaciones de plagas y sobre todo que debido a un golpe de agua fuerte pueden haber producido arrastres. En lo posible se deben tapar las zanjas, desviar las corrientes de agua, buscando no se aumenten todos estos inconvenientes que en un futuro son graves. En chacras o sembreros donde más adelante se realizarán cosechas, es una buena medida en utilizar y aprovechar las plantas que pudieran haber, porque en el momento de la cosecha con las plantas altas no se ven y producen serias roturas en las máquinas.

## JULIO

Se continúa con la tarea de combatir malezas, rellenar zanjas, juntada de piedras, etc.

Se deben revisar con toda prontitud y arreglar desperfectos en todas aquellas máquinas que de una u otra forma serán útiles zadas próximamente, ya sea para limpieza, cortes, cosechas o acarreo.

Todos tienen que estar en perfecto orden, para evitar sorpresas desagradables cuando el tiempo apremia.

Con la sola idea de producir granos se puede sembrar forrajeras como rye grass, centeno, cebada y avena.

Posible que en este mes ya se necesite distribuir fardos de alfalfa o de pradera, etc.

reforzar el alimento a ciertas categorías de ganado, así como abrir algún río con las bombas.

## AGOSTO

Un mes en que todavía se deben seguir las tareas recomendadas de limpieza, arreglo de máquinas siempre que no estén terminadas.

En el supuesto caso que no se hubiera podido sembrar totalmente los cultivos que se había el mes anterior deber plantados en los primeros días de este mes frente al peligro que no les dé el tiempo para terminar su ciclo.

En la segunda quincena se puede sembrar también alfalfa o lotus en tierras bien preparadas, niveladas y fértiles zadas.

Se sigue con la distribución de fardos de forraje así como silo para otras categorías.

## SETIEMBRE

Es un mes muy importante para distintos manejos en materia de forrajeras y sembreros. Se aconseja estudiar las necesidades frente a las disponibilidades de forraje.

No se debe olvidar que de aquí en adelante en términos normales, los pastos van a crecer. Por tanto, es aconsejable luego de haber ese estudio de necesidades de forraje, ir a la zona de pasto para poder sacar fardos de pastura. Es una tarea que no debe ser muy difícil de hacer.

En las alfalfas tirando para fines de septiembre se deben dar cortes de alfalfa. Debe seguir con las siembras de alfalfa y maíz.

Se debe llevar al pastoreo en todos aquellos cultivos que se pretende cosechar. Sean avena, cebada, fardos, etc. A veces, subterráneos, etc. A veces, el pastoreo es aconsejable dar un corte de alfalfa buscando más que nada un forraje para la cosecha.

Hecho esto, todas las gramíneas agradas con un agregado de 60-70 Kg. de fardos. Há los tréboles si son de más de un año de implantados y se han pastoreado durante el invierno, también conviene fertilizarlos con 100-150 Kg. de abono fosfatado.

Se deben preparar tierras pensando en las próximas siembras de maíz, sudan y distintos sorgos.



## OCTUBRE

En aquellas pasturas sembradas este año y en cuya composición se incluyó trébol subterráneo, tenemos que hacer todo lo posible para que éste se aumente. Para ello en el correr de este mes debemos en lo posible no pa... para q... Abn... fuerza y seguir en abundancia.

En este mes ya los rayos del sol han ent-  
bido algo la tierra y si la humedad es sufi-  
ciente, se debe comenzar la siembra de  
maíz, sorgo y sudán.

Se lava a carne e pastoreo em se-  
nhas de Iolux. Logo se dá um corte de im-  
piza y se refa liza

## NOVEMBRE

En la siembra de las distilas va-  
rietales de sorgos ya sea para semi la como  
para pastoreo

...varias medidas que pueden dificultar y

Acercándose a fines de este mes en general la festuca ya está pronta para ser cosechada. Los demás cultivos para semilla se van aporcionando y durante el mes enfrente es el grueso de las cosechas.

Pensando en este trabajo verdadero, no deben descuidarse aspectos más importantes como proveerse de los principales repuestos para las máquinas, así como un stock de combustibles y lubricantes.

Todos aquellos cultivos que estén amparados por el seguro contra granizo, deben ser asegurados lo antes posible para evitar toda clase de riesgos.

## DICIEMBRE

Es un mes de gran actividad donde prácticamente se aporran para ser cosechada la mayoría de los cultivos, como ser: tréboles de caralilla, conchita, subterráneo, blanco, etc. E rye grass y el phalaris junto con la avena cebada y centeno, con diferencias de días dependiendo del clima, también maduran para esta época.

Con seguridad ya se podrá dar según las zonas según corte de alfalfa fijándose en que la floración no esté muy avanzada.



## Calceolaria Avicula

por els Drs. Ana M. Bertrán de Gispert

Dentro de la producción avícola se pueden plantear dos tipos:

- 1.- Industrial
- 2.- Fami liar o chacarera

La industria tiene como finalidad abastecer de carne de aves o de huevos al mercado, todo el año mientras que la segunda destina su producción fundamentalmente al consumo de la familia o del predio pudiendo o no autoabastecerse todo el año y, a su vez puede tener o no excedente a la demanda propia de año a año para el mercado.

En las bases de la producción son semejantes en ambos casos, existen diferencias ya que la intensidad de la producción y la tecnología aplicada es mucho mayor en el primer caso que en el segundo. Por este motivo la producción industrial se ha independizado de la influencia del medio ambiente, ya sea la época de nacimiento de los pollos, temperatura, fotoperíodo, etc. En la producción familiar o chacarrera estos factores aun inciden ya que el nivel de tecnificación es mucho más bajo. En este caso hay concentración de la producción en algunas épocas del año como por ejemplo mayor producción de huevos en primavera, mayor nacimiento de pollitos, etc.

De este modo, para dedicarse a la producción industrial intensiva no es necesario establecer calendarios con épocas más propicias para realizar determinadas actividades mientras que en el segundo caso podrían calendarse de alguna manera ciertas actividades. La incubación natural, mediante gallinas clocas, sólo proporciona pollitos en primavera, mientras que en las incubadoras mediante la incubación artificial se pueden adquirir pollitos a lo largo de todo el año. Es oportuno puntualizar que, no es demasiado difícil o costoso independizar de medio ambiente obteniendo con ello mayores densidades.

Por último cabe manifestar que, hoy en día, existe una alta especialización en la producción de alimentos. Los animales se crían en grandes explotaciones, donde se les suministran alimentos y medicamentos especiales para mejorar su rendimiento. Esto conlleva a una mayor producción de alimentos, pero también a una mayor dependencia de los recursos externos.

## 1. PRODUCCIÓN DE HUEVOS

En las incubadi-  
productoras de huevos blancos o marrones.  
de las incubas se adaptan mejor en caso  
que el huevo sea de color blanco por  
que es más sano y limpio en la preferencia  
que el consumidor tiene por el huevo que  
la producción puede hacerse en piso o  
pala. Si se siguen las recomendaciones  
sobre las sanitarias puede lograrse  
igual éxito en ambas.

El ciclo de vida de las polímeros puede dividirse en dos grandes periodos:

- 1 - Desarrollo del ave se extiende desde primer día de vida hasta 60 días de edad cuando se produce la muda blanca y de color.
- 2 - Producción se inicia con la aparición de los huevos a los 25 días de edad y continúa hasta los 60 días de edad cuando se produce la muda blanca y de color.

- Los resultados de un tiempo atípico y atípico son diferentes a ambos periodos. Estas tres cosas se resumen en el cuadro 7.

### TEMPERATURA

Las primeras semanas de vida la pinta quiere una fuente de calor suplementaria y no cesa junto con la gallina ciega. La temperatura debe bajar gradualmente una semana a semana hasta reducir la fuente de calor.

## FOTOPERIODO

La duración de fotoperíodo, horas de luz que incide sobre el momento en que el ave empieza a poner y luego sobre el período de incubación. Para que la polia empiece a poner en el momento adecuado es necesario que las horas de luz sean las mismas que recibe durante su desarrollo en el nido. Por el contrario, una vez en postura, el ave responderá a un fotoperíodo de 12 horas de luz hasta que llegue el momento de



mayor producción. Luego recibirán un fotoperiodo constante con lo que se logra una producción más uniforme a lo largo del año.

En la fig. 1 se presenta uno de los posibles planes de luz a aplicar en nuestro medio, en galineros abiertos. Partiendo de 24 horas/día durante las 4 primeras semanas de edad de las polillas, se van bajando las horas de luz a razón de 2 horas cada 4 semanas. A partir de las 12 semanas se reduce gradualmente la luz a 16 horas, hasta llegar a las 20-22 semanas, al fotoperiodo natural. A partir de este punto la producción se incrementará gradualmente, hasta llegar a las 18 horas de luz, a las 10-12 semanas de producción.

Se deberá tener presente que para nuestra latitud la máxima luminosidad se da a 21° 12' con 14 h 35' y la mínima al 21° 6' con 9 h 48'.

## NUTRICION

La alimentación deberá satisfacer las necesidades de las aves en las etapas de desarrollo y de producción. El alimento es el insumo de mayor incidencia en los costos de producción. Por esto es aconsejable ser cuidadoso en el suministro diario de ración llenando los comederos solamente hasta las dos terceras partes, para evitar desperdicios. Como dato práctico se indica que una polilla consume entre 7-8 kg de ración durante la fase de desarrollo y luego entre 55-60 kg durante el año de producción.

Es necesario recalcar la importancia de poder suministrar a las aves agua potable para beber ya que esto supone un ahorro que no es despreciable. Los bebederos deberán lavarse y desinfectarse frecuentemente de modo de ofrecerles siempre agua limpia y fresca.

En el cuadro 2 se presentan los principales nutrientes en la alimentación de las aves, valores que pueden ajustarse según requerimientos de las líneas de aves con que se trabaja.

## 1 - Producción en piso

Cuando se utiliza este sistema deberá proporcionarse a las aves:

**Alojamiento.** Deberá ser suficiente y conforme a las necesidades de temperatura, aislación y ventilación de las aves.

La cantidad de aves a instalar por metro cuadrado de local, se indica en el cuadro 3 considerando la primera ración y número de pollas por metro cuadrado debajo de la fuente de calor.

**Materiales y equipos.** En este sistema entra la fuente de calor suplementaria para la cría que puede ser a leña, energía eléctrica, gas o querosén. La cama, material asiente que se coloca sobre el piso en una capa de 15-20 cm de profundidad pudiendo utilizarse viruta, cáscara de arroz molido, etc.

Los posaderos que se pueden colocar a las 8-10 semanas de edad para que las pollos se acostumbren a perchar. Se usarán letones de madera colocados en posición horizontal a cierta altura del piso y rodeados de una malla para formar el foso de deyecciones. Para aves adultas se colocarán a 50-60 cm del piso, separados 30-35 cm entre sí, calculándose entre 5-7 aves por metro de percha.

Los nidos deberán colocarse poco antes de iniciarse la postura, en lugares oscuros y tranquilos de fácil acceso.

Se calcula de 4-5 ponedoras por nido individual y 50 aves por nido colectivo. En ambos tipos de nidos el techo se construirá inclinado para evitar que las aves se posen sobre el mismo. Se colocará el mismo material de la cama limpio y seco, en su interior.

Los huevos se recogerán de dos a cuatro veces por día según la época del año.

Los comederos podrán ser de tipo canal o tipo plato. Los comederos de tipo canal se construyen según se describe en el Anexo 3. Entre los 4-5 días podrán utilizarse bandejas de madera o tapas de cajas de papas para colocar el alimento.

Los bebederos serán de abastecimiento automático de agua tipo canal o redondos. Para los primeros días se utilizarán bebederos redondos o de fuente BB. Deberá vigilarse su buen funcionamiento para evitar derrames de agua sobre la cama. En el cuadro 3 se indican las necesidades de comederos y bebederos según las distintas etapas de las aves.

## 2.- Producción de jaula

En este sistema de producción se deberá tener en cuenta:

- **Alojamiento.** Con condiciones similares a las mencionadas anteriormente se deberá tener especial cuidado en la ventilación debido a la mayor cantidad de aves por metro cuadrado de galpón que se alojarán.

- **Equipos.** Se pueden diferenciar 3 tipos de jaulas cuya capacidad varía según la edad de las aves y necesidad de espacio de piso de las mismas. Las jaulas serán de buena construcción con pisos de adecuada pendiente para evitar rotura de huevos. Los comederos estarán bien diseñados para evitar pérdidas de ración y los bebederos funcionarán correctamente.

- **Manejo de las deyecciones.** En los casos de cría y recria las deyecciones se eliminarán.

En el caso de aves de postura se debe tener en cuenta la humedad en el ambiente, el volumen de estas y porque se utiliza un tipo de casellación ambiental. En el caso de aves de postura la frecuencia dependerá del estado de las aves. En el caso de aves de postura se debe tener en cuenta la humedad en el ambiente, el volumen de estas y porque se utiliza un tipo de casellación ambiental. En el caso de aves de postura la frecuencia dependerá del estado de las aves.

En el caso de aves de postura se debe tener en cuenta la humedad en el ambiente, el volumen de estas y porque se utiliza un tipo de casellación ambiental. En el caso de aves de postura la frecuencia dependerá del estado de las aves.

En el cuadro 4 se indica el número de aves por jaula según etapas. Las jaulas de cría tendrán las mismas dimensiones (60 cm de ancho, 60 cm de profundidad) y las de postura tendrán las mismas dimensiones (60 cm de ancho, 60 cm de profundidad) y las de postura tendrán las mismas dimensiones (60 cm de ancho, 60 cm de profundidad).

## 3. PRODUCCIÓN DE CARNE

La producción de carne de aves se realiza en el sistema de cría y recria. En el caso de aves de postura se debe tener en cuenta la humedad en el ambiente, el volumen de estas y porque se utiliza un tipo de casellación ambiental. En el caso de aves de postura la frecuencia dependerá del estado de las aves.

En el caso de aves de postura se debe tener en cuenta la humedad en el ambiente, el volumen de estas y porque se utiliza un tipo de casellación ambiental. En el caso de aves de postura la frecuencia dependerá del estado de las aves.

El ciclo de vida de los parrilleros se puede dividir en:

1. Cría, desde el primer día de edad hasta los 28-35 días.

2. Iniciación, desde los 28-35 días hasta los 45-50 días.

3. Terminación o engorde desde los 45-50 días hasta la faena.

El parrillero cumple todo su ciclo de producción en el mismo galpón, partiendo de la iniciación al principio el que va aumentando paulatinamente hasta que las aves ocupen toda la capacidad del galpón.



CUADRO 3

Numero de aves por unidad de superficie y necesidades de espacio de comederos y bebederos segun etapas del ave

Etapas del ave	Cria	Recría	Prepostura	Postura	
Nº aves/m²	200(1)	15-20	7-10	7-10	5-7
	Bandejas/100 aves 0.5 x 0.5 m 1				
Comederos	Canal cm/ave(2) 2.5-3		5-6	5-6	5-7
	Tolvas/100 aves (38 cm ø) 2-3		3-4	3-4	4-5
	Redondos/100 aves (BB) 2				
Bebederos	Canal cm/ave (2) 1.5-2		2-2.5	2-2.5	3-3.5
	Redondos automaticos 1-100 aves		1-75 aves	1-75 aves	1-75 aves

(1). Debajo de fuente de calor

(2). Las aves podrian comer y beber por ambos lados

CUADRO 4

Numero de aves a alojar por jaula y necesidades de espacio de jaula segun etapas del ave.

Etapas del ave	Cria	Recría	Prepostura	Postura
Nº aves/jaula	22-24	8-9	7-8	2-4
Espacio ave (cm²)	136-125	375-333	428-375	450-400

# Calendario Apícola

Por el Dr. Walter Fierro

Las demandas no sólo son de miel, sino también de polen y cera. Las abejas producen cera para construir panales y para sellar las celdas. Las demandas informacionales.

Por eso los apicultores debemos tener un conocimiento de la vida de la abeja para poder cumplir con esta noble tarea.

## Conceptos Básicos

La colonia de abejas se comporta como un organismo vivo. La reina es la encargada de la reproducción y la abeja obrera es la encargada de la alimentación y la defensa.

Un grupo de obreras generan calor mediante la contracción muscular para lo cual consumen más glucosa. Mantienen la temperatura y ese calor en forma homogénea al mismo tiempo conservan un nivel de oxígeno adecuado como también de humedad y

Pero si el calor es excesivo este super individuo (colonia) puede reducir la temperatura mediante la evaporación de agua acarreada desde el exterior con este fin.

De lo expresado antes se desprenden una serie de acciones que el apicultor debe tener en cuenta para brindar una adecuada alimentación a sus miembros, para conservar un ambiente apto en el interior de su morada (homeostasis, que le permitan su crecimiento y desarrollo manteniendo un estado sanitario apropiado.

Para que esta comunidad funcione adecuadamente requiere de una buena reina en calidad resistente a enfermedades y joven.

La reina influye en la productividad a través de feromonas y por la postura.

Esta hembra fértil, única en la colmena es capaz de poner en primavera entre 1.000 y 2.000 huevos diarios (la mitad de su peso). Cuanto mayor es la calidad de la reina, mayor



postura que determinará mayor número de pe-  
coreadoras la cual reportará mayores cosechas.  
Mediante feromonas la reina, incide en el  
comportamiento de las obreras promoviendo el  
trabajo interno y externo en la colmena.

### Manejo del apiario

Para un adecuado manejo del apiario el api-  
cultor debe conocer una serie de fenómenos que  
ocurren en el interior de la colmena, para saber  
qué hacer y porque hacerlo, al mismo tiempo  
dispone de conocimientos técnicos para llevar  
a cabo su tarea.

En el manejo del apiario podemos describir 2  
grandes épocas (A. Manejo en primavera y (B.  
Preparación de la colmena para la invernada.

A pesar de que nuestro país es pequeño  
territorialmente en el se describen por lo menos  
5 áreas apícolas que requieren un manejo algo  
diferente estas son Sur Este, Litoral, Oeste,  
Norte y Centro.

### Manejo de primavera y verano

La colonia que sale de la invernada deberá  
incrementar su población para que en los meses  
con abundante aporte de néctar y polen obten-  
gan reservas que le permitan reproducirse y  
pasar la temporada invernal.

El apicultor con un manejo apropiado determi-  
na que esa colonia acople más miel de la que  
realmente necesita y es así el exceso que cose-  
cha.

## AGOSTO Y SEPTIEMBRE

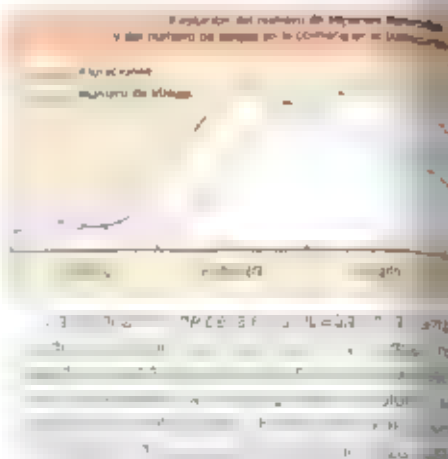
Dependiendo del año y de la zona estos traba-  
jos pueden comenzar en agosto o incluso en  
septiembre.

En esta primer etapa primaveral el trabajo  
está dirigido a desarrollar la colonia. En los  
meses de noviembre y diciembre la colonia esta-  
rá vigorosa y allí el manejo estará dirigido para  
obtener un mayor acopio de néctar.

Son varios los parámetros a revisar en esta  
temporada.

1. Reservas de alimentos a la salida de  
invierno la colonia requiere varios kilos de miel y  
algun cuadro de polen para poder desarrollar el  
área de cría. Trar stormar miel en abejas, Este es  
el momento crucial y es donde se mueren más  
colonias de hambre salida del invierno.

2. Brindar espacio para que el nido de cría se  
desarrolle colocando alzas con cera estampada  
para aprovechar ese momento propicio en el cual  
se produce cera.



encima del nido allí se podrán colocar  
aminas juntas.

El colocar espacio excesivo retrasa el de-  
sarrollo de la colonia. Pero recordar que es pre-  
ferible dar espacio de más que de menos.  
Otro elemento a recordar es el blanqueo  
de este se observa significa que hay  
jóvenes cereras que responden a la  
cera a la entrada de alimento ese es el mo-  
mento adecuado para agregar espacio en la  
colonia y/o en el alza.

3) Leyendo los panales de cría podemos  
conocer el estado de la reina. Aquí el apicultor  
debe tomar la decisión de cambiar o no.  
Una buena reina tiene una postura pa-  
ra describiendo un verdadero espiral en el al-  
za.

Dependiendo de la época del año el  
estado de los panales es otro índice de la edad y calidad  
de la reina. La conjunción de estas co-  
sas permite entender que si vemos una col-  
onia con pocos cuadros de cría, de aspecto ho-  
mogéneo, bloqueados por miel, pero  
espacios vacíos por fuera, ello es indicio de  
reina defectuosa.

4) En primavera mientras que otros  
acaban en otoño. Para cambiar reinas  
introducir colonias nuevas maduras  
reinas y reinas fecundadas, existiendo

menos 6 horas antes y por no más de 24  
después la introducción debe ser tranquila sin  
con flujo neectariero suave.

5) El control sanitario en esta época es  
importante pues aquí se presentan brotes de  
enfermedades como Nosemosis y Loque as-  
caros y varroa que aparecen en  
manejo. El manejo apropiado de



El manejo del apiario en primavera significa visitar el apiario 3 ó 4 veces, retribuyéndolo en miel y cera con el 30% de cosecha.

**NOVIEMBRE Y DICIEMBRE**

En casi todo el país se observa un flujo abundante de néctar. En estas épocas el apicultor debe colocar alzaz, preferentemente con cuadros empajados, así, el peso de la alsa proporciona el espacio suficiente para acopiar néctar.

En estos meses de intenso flujo nectarífero debemos cuidar que las colmenas no se bioqueen, colocando tantas alzaz como sea necesario o cosechando si es necesario.

En la Colmena este parámetro lo controla el apicultor, el manejo de la alsa y el peso de la alsa. El peso de la alsa debe ser de 30 a 40 gramos.

A la hora de colocar la alsa, el apicultor debe tener en cuenta que una colmena débil puede obedecer a los siguientes factores: a) superpoblación, b) falta de espacio, c) reina mayor de dos años, d) clima, e) flora, f) otros.

En la primavera se dan las condiciones propicias para la reproducción de la colonia. El apicultor debe tener en cuenta que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

El apicultor en esta época del año sabe que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

El apicultor en esta época del año sabe que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

El apicultor en esta época del año sabe que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

El apicultor en esta época del año sabe que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

El apicultor en esta época del año sabe que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

# RELACION ENTRE TAMAÑO DE LA POBLACION DE UNA COLMENA Y EL NUMERO DE PECOREADORAS

POBLACION DE LA COLMENA	NUMERO DE PECOREADORAS	POBLACION DE LA COLMENA
500 abejas	15	2.250
2.000 abejas	25	5.000
4.000 abejas	30	12.000
6.000 abejas	50	20.000
8.000 abejas	60	30.000
10.000 abejas	65	39.000

El manejo del apiario en primavera significa visitar el apiario 3 ó 4 veces, retribuyéndolo en miel y cera con el 30% de cosecha.

## NOVIEMBRE Y DICIEMBRE

En casi todo el país se observa un flujo abundante de néctar. En estas épocas el apicultor debe colocar alzaz, preferentemente con cuadros empajados, así, el peso de la alsa proporciona el espacio suficiente para acopiar néctar.

En estos meses de intenso flujo nectarífero debemos cuidar que las colmenas no se bioqueen, colocando tantas alzaz como sea necesario o cosechando si es necesario.

## DICIEMBRE Y ENERO

Se llevará a cabo cuando los panales de miel se encuentren operculados. La cosecha mayor en casi todo el territorio se lleva adelante entre diciembre y enero, pudiéndose extender hasta marzo, dependiendo de las condiciones climáticas y del número de colmenas del establecimiento.

## Manejo otoñal

En apicultura existen 2 axiomas: (1) la cosecha, (2) En apicultura es una buena práctica aprender a acopiar las pérdidas invernales en primavera. El apicultor debe tener en cuenta que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

Si la colmena inverna bien, saldrá con una población que le permitirá desarrollarse fácilmente en primavera y acopiará más néctar.

En cualquier apiario se produce anualmente una pérdida de colmenas que oscila entre el 5 y el 10%. El apicultor debe tener en cuenta que la reproducción se produce, lo cual significa pérdida de espacio, lo cual significa pérdida de espacio.

## Factores a tener en cuenta

1) Iniciar el trabajo en abril y continuarlo en mayo, junio y julio, cuando las alzaz vacías.

2) Permitir que pasen el invierno las colonias bien pobladas, aquellas que no lo están, fusionarlas con las bien pobladas, reduciendo el número de colmenas.

3) Dejar miel reservada en la cámara de cría, 3 ó 4 cuadros de estos uno será de polen. Es aconsejable que esos cuadros sean nuevos, pues a la salida del invierno podrán ser incluidos en el ciclo de vida de la colonia.





### Otras tareas complementarias

— y/o repulsi6n de postes y

- estrada y repulsi6n de siambres
- retirada de los sarmientos de la poda
- atada de la planta podada, con mimbres

**Reposici6n de plantas.** Se reponen las "injertos" o barbados de americana. Estos se practica, con relativa frecuencia, el acodo simple.

**Nuevas plantaciones.** En las siembras de pozos y plantaci6n de "injertos".

**Tratamientos sanitarios.** Se plantan las "contra excoriosis", a yema dormida, utilizando para ello, el "contra excoriosis".

### LABORES DE PRIMAVERA-VERANO

**Manejo del suelo.** Dependiendo del sistema de cultivo.

- Descazada con arados, complementan-

dose la labor sobre rafla, con azada.

cazada viana en diciembre

- descazada, antes de la vendimia.

— en la entrefila, se lleva a cabo, de manera peri6dica, pasajes de cincel, rastra de dientes

Todas estas tareas buscan esencialmente combatir las malezas y mantener la humedad del suelo.

Dentro de los sistemas modernos, se efectúa:

— aplicaci6n de herbicidas pre-emergentes y de contacto en la fila, recurri6ndose, tambi6n, a hormonales, para controlar de malezas perennes.

— en la entrefila labores vivanas, con cincel, rastra de dientes, etc. o, en su lugar, pasaje de pastora, evit6ndose, as!, la competencia de malezas.

### Otras t6cnicas del manejo del suelo

**Fertilizaci6n.** El alto costo de los fertilizantes y las dudas respecto a la rentabilidad de esta pr6ctica, la han limitado en los 6ltimos a6os. Las f6rmulas nitrogenadas, como la urea, vienen siendo las m6s empleadas.

**Enterrado del abono verde.** Si se sembró una pastura en agosto se entierra a principios de primavera, coincidiendo con la descalcada.

**Manejo de la planta.** Los brotes o pámpanos se van conduciendo y atándolos a la espaldara. Al llegar al último alambre, se enrollan al mismo.

Se realiza, con menor frecuencia que antes, deshojes, e eliminación de chupones del tronco y laterales de los brotes fructíferos.

Se injertan barbados de americana.

**Tratamientos sanitarios.** Desde que brota la uva hasta el invierno, es necesario realizar periódicamente una serie de tratamientos sanitarios para combatir varias enfermedades fungosas: antracnosis, oidio, peronospora y podredumbre gris o botrytis. Se utilizan fungicidas orgánicos y cúpricos que tienen una acción preventiva. En los últimos años se han utilizado fungicidas sistémicos para el control de oidio y la peronospora, con las ventajas de poseer una acción erradicante y de mayor efecto residual, aunque son más caros que los preventivos.

**Cosecha.** Dentro de las uvas de mesa, se van cosechando Cardinal, (enero), Moscatel de Hamburgo o Moscatel Negro, (mediados de enero a abril). Es la variedad de mesa más cultivada. El grueso de su producción tiene lugar en los meses de febrero y marzo, destinándose también a vinificación. En menor escala se cosechan Alfonso Lavado o Mendocino (fines de febrero). En marzo Datter de Boyrouth, Dabouki, (biancas), Cinsaut, (Picapoi en el país). Frutina de grano grande, Moscatel Rosado. En abril Marevilla de abril, (blanca), Henab Turk, (rosada).

Con respecto a las uvas de vino la vendimia se inicia hacia fines de febrero continuando durante el mes de marzo, donde se concentra la producción. En abril se vendimian algunas variedades tardías.

Se cosechan las distintas hibridas: Pira S.V. 18 315, S.V. 18 283 y S.V. 26 206 (finas), S.V. 12 375, (blanca) y Frutilla (hibrido natural).

Dentro de las europeas o uvas nobles, entre las finas: Haurague (Tannat), Vidic la, Syrah Malat, Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Bonarda, etc. Entre las blancas: Gamay Serrón (mal llamada Pinot), Pinot blanco, Trébiano (varios clones), Sauvignon, etc.

Las épocas de cosecha señaladas, se refieren al sur del país. En el norte yitoral oeste la vendimia tiene lugar unos veinte a treinta días antes.

## El vendimio Fructífero

por el Ing. Agr. Jorge A. Lavado, Agr. U. N. C. de Tucumán

Resumiremos, en forma cronológica, los vinculados al manejo de los fructíferos en la caduca, en el país.

### LABORES DE OTOÑO

**Manejo del suelo.** Una vez que se ha concluido con la cosecha de frutas, se realiza el caizado de monte buscando con:

- incrementar reservas de agua en el suelo.
- permitir evacuación del exceso de agua.

Puede efectuarse otas tareas: limpiar terranos.

— Rebaje de caminos. Se aran los caminos que se han levantado a consecuencia de arrastre de tierra. Con pala niveladora, se levanta la tierra removida a los cuadros, cubriendo los "pozos". Este trabajo favorece la eliminación de agua, que, al estacionarse, perjudica a raíces y de hecho, a las plantas.

— Las prácticas de subsolado, en forma de siembra de abono verde son recomendables. Puede aplicarse materia orgánica (abono de gallina u otras fuentes).

**Manejo de la planta.** Se inicia la poda de razereros, ciruelos europeos, ciruelos japoneses, damascos y membrillos, etc. Se debe tener en cuenta para su inicio, que las plantas han vuelto a sus horas.

**Tratamientos sanitarios.** Coincidiendo con el volteo de hojas, en el duraznero, se efectúan tratamientos a base de cúpricos para prevención de la que podredumbre morena, más chumbo y mancha bacteriana.

### LABORES DE INVIERNO

**Manejo del suelo.** En esta época el suelo se "mueve". Las pasturas naturales y artificiales no cubren con los frutales por estar en dormición, en cierta medida, evitan la erosión.



**Reposición de plantas y nuevas plantaciones.** Se reponen "fallas" de plantas en los montes. Es asimismo, la época de realizar nuevas plantaciones por lo que en tierras preparadas ya desde el año anterior se procede a: zanjeo, apertura de pozos y plantación.

**Manejo de la planta.** Se comienza en época de las especies ya mencionadas, iniciándose la de perales y manzanos. Se va retirando la madera de la poda.

**Tratamientos sanitarios.** Antes de la brotación pueden realizarse tratamientos sanitarios en árboles tales como pino de San José, cochinilla blanca del duraznero, arañuela, etc. En el caso de la cochinilla se realizan los tratamientos con jabón que actúan sobre los insectos, a base de cupricos, mezcla sulfocálcica, difolatan, etc.

#### LABORES DE PRIMAVERA VERANO

**Manejo de suelo.** Después de la siembra, se realiza el manejo de suelo y agua, y la distancia entre ellos, lo permiten, se realiza cruzado, quedando, entonces, una pequeña copa de cada árbol, la cual luego, se limpia con azada o con maluyuyos o se deja sin

controlar y, en este caso, el pasto amortigua los golpes de la fruta que cae por distintos motivos, antes de la cosecha. Cabe agregar que, la tierra es muchas veces se o sea, no sólo porque las lluvias no permiten realizar la operación, sino, también para permitir la entrada de las pulverizadoras en esa época, que, tendrían dificultades para hacerlo en tierras "movidas", luego de lluvias más o menos intensas.

— Durante los meses de verano, se trabaja a entera para evitar competencia de malezas y mantener cierto grado de humedad en el suelo, utilizando rastra de dientes, disquera cincel, etc.

Dentro de los sistemas modernos, se efectúa:

— aplicación de herbicidas pre-emergentes y de contacto, manchoneo con hormonales para controlar de malezas perennes.

— en la entretría labores livianas, con cincel, rastra de dientes, etc. o, en su lugar, pasaje de pastera, puede realizarse, para evitar competencia de malezas.

En primavera, puede realizarse la fertilización. El alto costo de los fertilizantes y las dudas respecto a la rentabilidad de esta técnica han limitado la misma. Las fórmulas nitrogenadas solubles, como la urea, son las más empleadas.

**Tratamientos sanitarios.** Se deben dar, en forma periódica y frecuente.

En el manzano y peral, en los estados de punta plateada a punta verde se realizan tratamientos de cabecera contra sarna, empezando cupricos mezcla su localica o otros. Desde pimpollo rosado hasta el cuaje, se cura con el mismo fin, estando numerosos fungicidas en plaza, de acción preventiva e incluso erradicantes, que son empleados en periodos muy cortos, (cinco a siete días). Con posterioridad al cuaje, en general los tratamientos se hacen más espaciados, (doce-quince días), pero a su vez, deben combatirse plagas como la carpocapsa o "gusano", que parasita los frutos y se controla con distintos insecticidas, (fosforados, carbamatos, etc.). El manzano, puede ser atacado por la lagartija o eula, por la mosca de la fruta (esta puede parasitar a las otras especies frutales de hoja caduca y a ciertos citrus), y es muy común la arañuela que, en los últimos años, con planes de pulverización más racionales, ha decrecido notoriamente.

El peral es atacado con relativa frecuencia por el ácaro del agamuzado exigiendo tratamientos con productos específicos desde el desarrollo hasta el cuaje.

El membrillero desde que brota, en forma de hoja se ve atacado por un hongo conocido como "ojo de rana", siendo necesario el uso de fungicidas. Después del cuaje, se debe curar contra el "gusano" del duraznero o grapholita, también en forma periódica.

En el duraznero desde pimpollo rosado hasta cuaje se realizan tratamientos preventivos contra ciertos hongos (monilia, fusiloccum) y en cultivares de estación tardía se deben combatir la grapholita y la mosca de la fruta. Al empezar a madurar los frutos es necesario controlar la monia.

**Cosecha de frutas.** Desde noviembre a abril se van cosechando en forma escalonada cultivares de las distintas especies.

En noviembre, dentro del duraznero, se cosechan: Springme (pulpa blanca), Early Grande Tejero, Armgold o Gaeta, Early Gold, June Gold, Springcrest (todo de pulpa amarilla) Van tendiendo a desaparecer: Guisano y May Firwer, (pulpa blanca), Red Leader o Tejon y Marcus (pu. pa amarilla). Dentro del ciruelo, se cosechan Cristal (amarilla) y dentro del damasco, la variedad Bu. da.

En diciembre se juntan los siguientes cultivares de duraznero: Hiland, Dixred (pulpa amarilla), Moretti 1 y Moretti 2 (pu. pa blanca, tendientes a desaparecer); Fertil, Red Haven, Savago y San Francisco (pulpa amarilla) y el pelón Neclared 2 (pulpa amarilla). Dentro de

Ciruelo: Methrey (pulpa y piel rojas), Ben (piel roja, pu. pa amarilla), Golden Jade (pulpa amarilla).

En enero entran al mercado los cultivares: estación Merla (pu. pa amarilla), Hesper (pulpa blanca), Southland, Rey del Mar (pu. pa amarilla), pelón Panamint o Parodi (pulpa amarilla), entre los ciruelos: Santa Rosa (piel roja violácea, pulpa amarilla), Duarte (pulpa roja), Burbank (piel amarilla, color rojo, pulpa amarilla). En este mes

Entran al mercado manzanas con, Molhe's Delicious). En febrero se durazneros tardíos como Rey del Mar, Pavia Bota, Pavia Manleca y otros cultivares tales como Golden Japan (pulpa amarilla), Giant (piel roja violácea), Claudia en el país piel roja purpura, pulpa roja). Stanley (piel azul violácea, pulpa amarilla) y se reanuda el grueso de la temporada W. J. o Francesa y luego la Hesperia. Mientras para el duraznero, la cosecha de esta comienza a darse la entrada de manzana, como: David Delicious y Red Delicious, etc. En marzo y abril continúan la cosecha de esta última y sus distintas variantes y se sigue mientras que durante abril y mayo cosechan los cultivares tardíos Gloria (manzana verde), Ben Davis y Rome Beauty. Porleña.

## CALENDARIO DE TRABAJO

### ENERO

**Almacigos.** Se pueden sembrar almacigos de eucaliptos, cubriéndolos con media sombra en las horas de sol más fuerte. Deben regarse abundantemente.

**Vivero.** Deben darse a las plantas que se han sembrado y cubierto los riegos que se consideran necesarios.

Deben moverse las canchas de eucalipto para evitar el picado de las raíces o sus partes y así evitar el envenenamiento.



de la cancha. Las canchas de eucaliptos deben regarse abundantemente todos los días.

**Plantación:** Se han varas eucalipto para plantar en las márgenes, abar y mayo con una distancia de 10 metros entre ellas. Se deben regar abundantemente.

Se deben seguir preparando las canchas de eucaliptos con las precauciones del mes anterior por los fuertes calores. No es conveniente sembrar las siembras más allá de los meses de mas.

## FEBRERO

**Almacigos:** Pueden seguir sembrando eucaliptos con las precauciones del mes anterior por los fuertes calores. No es conveniente sembrar las siembras más allá de los meses de mas.

**Vivero:** Se deben seguir carpindo los viveros y efectuar los riegos necesarios. Se deben mover las canchas de eucaliptos a medida que el crecimiento provoca el picado de raíces. Al mismo tiempo se acomodan las plantas en las canchas de manera de colocar las más chicas en los bordes y las más grandes en el centro de las canchas. Se les deben proporcionar riegos abundantes, especialmente después de moverlas.

**Plantación:** Se siguen preparando las canchas para las plantaciones de mayo o junio. Es conveniente dar dos aradas y dos riegos.

Es imprescindible antes de comenzar el trabajo combatir la hormiga.

## MARZO

**Almacigos:** Se comienza a hacer poda de las plantas de eucaliptos. Se debe hacer la poda a una altura de 10 metros. Se debe hacer la poda a una altura de 10 metros. Se debe hacer la poda a una altura de 10 metros.

**Vivero:** Se siguen moviendo las canchas de eucaliptos a medida que el crecimiento provoca el picado de raíces. Se les deben proporcionar riegos abundantes.

**Plantaciones:** Se deben comenzar a preparar las tierras para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Si el tiempo viene lluvioso pueden comenzar las plantaciones de eucaliptos de mayo.

## ABRIL

**Almacigos:** Se pueden sembrar almacigos de pinos y cipreses pero no es conveniente ya que germinan y luego el crecimiento queda detenido hasta la primavera, mientras que las malezas continúan creciendo.

Se pueden comenzar a preparar los almacigos que se sembrarán en primavera, dando los vuelta para matar las malezas y hacer germinar las semillas que están enterradas.

**Vivero:** Se deben efectuar los movimientos necesarios en las canchas de eucaliptos igual que en los meses anteriores. Se deben preparar los canteros para efectuar el transporte de especies que se encuentran en almacigo y deberán permanecer en la tierra uno o dos años más tales como cipreses, fresnos, arces, robles, tipas, acacia blanca, nogal, pekan, etc.

**Plantaciones:** Prosigue la preparación de tierras. Las plantaciones tempranas de eucaliptos conviene realizarlas en lugares altos y laderas no expuestas al sur, para prevenir posibles daños por heladas.

## MAYO

**Almacigos:** Pueden sembrarse almacigos de roble, araucaria, nogal y pekan, cuyas semillas pueden sobrevivir el periodo de invierno si no son plantadas enseguida de cosechadas o si no son estratificadas convenientemente hasta la primavera siguiente.

**Vivero:** Las labores son similares a las de los meses anteriores.

**Plantación:** Se deben comenzar a preparar las tierras para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Se pueden seguir plantando eucaliptos hasta mediados de mes. Se pueden comenzar las plantaciones de pinos a raíz desnuda a mediados de mes.

## JUNIO

**Almacigos:** Se pueden comenzar a arancar para la transplante o plantar en pleno suelo donde permanecerán un año o dos, almacigos de especies tales como cipreses, nogal,



res, pekan, fresnos, robles, arces, acacias blancas, tipa, espina de cristo, jacaranda, timbó y otras especies de hoja caduca.

**Vivero:** Comienza o trasplante de las especies mencionadas en el punto anterior.

Deben protegerse a partir de esta mes y hasta fines de agosto las canchas de eucaliptos durante la noche para prevenir daños que puedan ocasionar las heladas. Esta protección puede hacerse con cualquier material que pueda sacarse y ponerse fácilmente.

Lo más práctico son las protecciones de plastilera que corren sobre dos guías de alambre.

**Plantación:** Se deben intensificar esta mes las siembras de pino a raíz desnuda y de las intensas nieblas que se producen así como las de pino a raíz desnuda y de pino a raíz desnuda.

Pueden plantarse con terrón especies tales como acacia aromática, molle, negro, ciprés glauca, lambergiana, piramidal, funnelia, casahuate, etc.

## JULIO

**Almácigos:** Debe intensificarse la preparación de almácigos para la siembra de pinos que se realice a raíz desnuda. La tierra debe estar bien desmenuzada y los canteros deben tener un metro de ancho por el largo que se desee. Anchos de más de un metro dificultan labores tales como desmalezados y riego, etc.

**Vivero:** Se pueden comenzar a preparar estacas de álamo, sauce álamo o sauces para plantar en el mes de setiembre. Estas estacas deben provenir de ramas de no más de 2 años de edad y no conviene que tengan más de dos centímetros de diámetro. Se debe tener especial cuidado en que provengan de plantas sanas. Se pueden comenzar a transplantar barbados de álamos, sauce álamo o sauces o sea estacas entera zadas que se plantaron el año anterior y luego se les cortó el brote del año para hacer nuevas estacas. Se logran así plantones con dos años de raíz y un año de alto.

**Plantación:** Prosiguen las plantaciones de pinos. Pueden comenzar las plantaciones de especies de hoja caduca a raíz desnuda tales como ciprés glauco, negro, pekan, acacia blanca, tipa, jacaranda, timbó, robles, espina de cristo, fresnos, arces, etc. Continúan las plantaciones de especies mencionadas el mes anterior. Deben recorrerse las plantaciones efectuadas en los meses de mayo pa-

ra repasar hormigueros que puedan haber quedado o haberse recuperado.

En esta época el control es conveniente realizarlo en las horas del mediodía cuando la hormiga trabaja.

Se van a realizar plantaciones de sauce álamo o sauces en zonas de siembras de pino a raíz desnuda y de pino a raíz desnuda. Las heridas lo han secado lo suficiente.

## AGOSTO

**Almácigos:** A mediados de este mes se comienzan las siembras de especies de pino a raíz desnuda, ciprés, pino laeda, el molle, etc. En los canteros de un metro de ancho se hacen los surcos a unos 15 cm de distancia. Una vez sembrada a semilla debe cubrirse con una capa muy fina de tierra y debe cubrirse con abundante paja o de composta en el caso de los pinos y de paja o de ciprés en el caso de los ciprés. Una vez germinados los pinos, se hacen en el cantero hasta el invierno siguiente donde serán llevados a raíz desnuda a plantación definitiva. Los cipréses pueden permanecer hasta el invierno siguiente para ser trasplantados a latas, envases o polietileno etc. a los dos meses de nacido.

**Vivero:** Se pueden comenzar a envolver las estacas de álamo, sauce álamo o sauces. Las distancias de plantación dependen del tiempo que vayan a permanecer en el vivero (uno o dos años). En la tierra es conveniente cubrir de 30 a 40 cm. entre estaca y estaca y entre filas la distancia debe adecuarse a los implementos con los cuales vaya a realizarse la siembra de carpida.

**Plantación:** Puede proseguir la plantación de pinos a raíz desnuda aunque no es conveniente llevarla más allá de mediados de mes.

Puede seguir a quemar de palos para la siembra de pino a raíz desnuda y de pino a raíz desnuda con estacas. Puede comenzar la plantación de plantones con raíz de las especies mencionadas.

## SETIEMBRE

**Almácigos:** Continúa la siembra de pino a raíz desnuda y ciprés. Al aumentar la temperatura deben tomarse precauciones contra la enfermedad de los almácigos (damping-off) utilizando los específicos correspondientes. Siempre es conveniente para hacer a raíz



gos de estas especies utilizar tierras nuevas que no estén infestadas, y si esto no es posible esterilizar el suelo antes de proceder a la siembra.

Se pueden sembrar almácigos de especies tales como fresnos, arces, acacias, tipas, espina de cristo, robles, nogales, peban, araucaria, acarandá, timbó, casuarina, ciprés calvo, etc.

**Vivero.** Prosigue la plantación en vivero de estacas de álamo, sauce álamo y sauce.

**Plantación.** Pueden plantarse estacones y herbados de álamo, sauce álamo y sauce. Comienzan las plantaciones de eucaliptos, las cuales pueden prolongarse si a tiempos (noviembre hasta mediados de noviembre). Se pueden efectuar las reposiciones de plantas perdidas en el otoño.

## OCTUBRE

**Almacigo.** Pueden sembrarse las mismas especies que en el mes anterior, con excepción de pinos y cipreses a menos que se haga una buena esterilización del suelo.

Deben aumentarse los riegos a medida que avanza el tiempo y grandemente. Para lograr una germinación más rápida y pareja en especies tales como acacias y espina de cristo deben colocarse las semillas en agua 50-60°C y dejarlas en ésta hasta que se enfía (aproximadamente una hora). Luego se siembran y debe mantenerse el almacigo(s) con humedad constante hasta que se produce la germinación.

**Vivero.** A mediados de este mes comienza el repique o trasplante de los eucaliptos de 1 a 3 años de edad. El mejor momento para efectuar el repique es cuando las plantas tienen 2 a 3 años de edad verdaderas (unos 2 ó 3 cm de altura). El mejor envase es la bolsa de polietileno (8 x 15 cm). A medida que las mudas van siendo repicadas se van formando las canchas que deben tener de 0.80 a 1 metro de ancho por el largo que se desee. Se debe afirmar bien el piso de la cancha para evitar que las raíces puedan penetrar con facilidad y que el agua de riego escurra fácilmente. Las mudas recién repicadas deben ser regadas abundantemente todos los días y deben mantenerse a la sombra durante los primeros 7 a 10 días. Luego puede quitarse la media sombra a las canchas y dejarlas a plena luz.

Puede hacerse una media sombra usando pasto seco. Los riegos deben ser abundantes.

mientras las plantas permanezcan en las canchales

**Plantación:** Prosigue la plantación de eucaliptos y la reposición en las plantaciones que se realizaron temprano

## NOVIEMBRE

**Almácigo:** Pueden sembrarse las mismas especies que el mes anterior. Los almácigos de eucaliptos deben protegerse de los soles fuertes. Los riegos deben ser abundantes

**Vivero:** Sigue el repique de eucaliptos con las precauciones mencionadas para el mes anterior. Deben desyerbarse los almácigos de otras especies sembrados en los meses anteriores y ralearlos si es necesario

Deben desbrotarse las estacas de álamo, sauce, álamo sauce etc. dejando solamente el brote más fuerte y más derecho. Pueden transplantarse a envases especiales especies tales como: acacias, cipreses, casahuate, etc., manteniéndolas luego a la sombra por unos días y con riegos abundantes

**Plantación:** Pueden proseguir las plantaciones de eucaliptos si las lluvias son abundantes y mantienen la tierra con buen grado de humedad

Deben carpirse las plantaciones efectuadas en el otoño

## DICIEMBRE

**Almácigo:** Continúan las siembras de eucaliptos, siendo esta mas junto con enero las mejores para efectuarlas

**Vivero:** Deben carpirse las plantas que se encuentran envigeradas. Debe prestarse especial cuidado a los esquejes de álamos manteniendo la tierra muy húmeda y libre de malezas, efectuando los riegos necesarios

**Plantación:** Deben carpirse las plantaciones efectuadas en setiembre y octubre

Se deben recorrer las plantaciones comprobando la hormiga

# Calendario para Citrus

Ing. Agr. Enrique Sotelo

Comenzamos el calendario en el mes de agosto ya que el periodo previo a la siembra es el punto de partida para la obtención de fruta

AGOSTO

## 1) Monte Adulto

1 Fertilización es el momento adecuado para comenzar la aplicación de fertilizantes químicos. Según el análisis foliar histórico de fertilización y producción se fertiliza con diferentes dosis de Nitrógeno, Fósforo y Potasio.

2 Tratamientos Sanitarios. Si el monte ya está en estado de producción (por aun cerrada), es momento adecuado para realizar el primer saneamiento para prevenir ataques de Sarna y Miraflores.

2.2. En el caso de plantaciones nuevas se realiza la poda de formación para lograr el doble objetivo de prevenir ataques de Brown Rot (mancha o pudrición marrón).

3 Cosecha. Se continuarán cosechando variedades de mucha estación tardías así como limón de segunda cosecha.

4 Control de malezas. Comienzan los trabajos de laboreo del suelo para desmalezas y/o incorporación de materia orgánica. Es buen momento para realizar aplicaciones primaverales de herbicidas fundamentalmente del tipo pre-emergente.



## II) Montes Nuevos

Se siguen plantando o replantando monte así como tareas de fertilización y control de malezas.

## SETEMBRE

### I) Monte Adulto

1. Fertilización ya sea por atraso en las aplicaciones de agosto como por fracaso de la dosis aún se pueden realizar aplicaciones primaverales de fertilizantes químicos al suelo.

2. Tratamientos Sanitarios aún pueden realizarse en estado de prefloración ya sea por la variedad o ubicación geográfica. Norte o Sur del país, de ser necesario.

Seudas en agosto en el número 2.1

Es posible que ya existan montes en estado de 60% de pétalos caídos, en este caso se está en momento de realizar el segundo tratamiento contra Sarna y Melanosis.

Si el monte ya comenzó a brotar se puede realizar un tratamiento combinado para Sarna, Melanosis y Acaro de la Yema tratando con fungicidas en base a Cobre y Sulfato de Cobre.

Se debe usar esta mezcla NO USAR con

cúprico, el Sulfato de Cobre + Cal)

3. Cosecha: se cosechan variedades tardías Valencia, Mandarinas tardías.
4. Control de Malezas: continuar las tareas mecanizadas así como carpidas. En el caso de uso de herbicidas se debe finalizar la aplicación primavera.

### II) Montes Nuevos

Finalizar plantación y replantación. Preparar la base de la planta para realizar algún riego. Controlar malezas. Proteger troncos de ataques de abres. Si comienzan a brotar realizar un tratamiento con Clorobenzilato contra Acaro de la Yema. Vigilar ataques de hormigas.

## OCTUBRE

### I) Monte Adulto

1. Fertilización en momento adecuado para realizar aplicaciones foliares que puedan ser combinadas con el tercer tratamiento contra Sarna y Melanosis. Se aplican fundamentalmente los llamados microelementos Calcio, Magnesio, Cinc, Manganeso, Hierro, etc. Aunque también puede hacerse una

- aplicación adicional de los macroelementos Nitrógeno, Fósforo y Potasio.
2. Tratamientos Sanitarios: es momento para realizar el tercer tratamiento preventivo de Sarna y Meñadosis combinado para control de Acaro de la Yema. Según lo visto en Setiembre. A este tratamiento se puede agregar fertilizantes foliares. Vigilar ataques de Mosca del Mediterráneo sobre variedades de fruta tardía. De ser necesario aplicar cebos tóxicos en base a Melaza + Insecticidas específicos.
  3. Cosecha: se cosechan variedades tardías fundamentalmente Naranja Valencia.
  4. Control de malezas: continuar labores mecánicas y de carpida manual. Aplicar herbicidas para retocar manchones de malezas no controladas en la aplicación primaveral.

## II) Montes Nuevos

### IDEM MES DE SETIEMBRE

## NOVIEMBRE

1. Fertilización solamente aplicaciones foliares.
2. Tratamientos Sanitarios: observar aparición o desarrollo de Cochinilla Roja y Cochinilla Negra. De existir ataque prepararse para realizar un tratamiento a fines de mes con insecticidas específicos. Vigilar ataque de Mosca del Mediterráneo.
3. Cosecha: se termina la cosecha de variedades tardías.
4. Control de malezas: IDEM MES DE OCTUBRE.
5. Riego: hay variedades que se necesita bajar artificialmente los excesos de producción (ej. Mandarinas Común). Es hora a época para la aplicación de fungicidas.

## II) Montes Nuevos

### IDEM NOVIEMBRE

## ENERO

## I) Monte Adulto

1. Fertilización: terminar aplicaciones foliares.
2. Tratamientos Sanitarios: de ser necesario tratar contra Cochinillas.
3. Cosecha: se cosecha la fruta de verano.
4. Control de malezas: idem octubre.

5. Movimientos especiales de suelo: época adecuada para arreglar y mejorar canales de desagüe, hacer las hechas por las lluvias invernales.

## II) Montes Nuevos

Es momento de preparar suelo para plantaciones a realizarse el invierno siguiente. Continuar labores sanitarias en el mes de noviembre.

## FEBRERO

## I) Monte Adulto

1. Fertilización: no se realiza.
2. Tratamientos Sanitarios: vigilar la aparición de focos de Cochinilla Roja sobre la fruta. De ser así: realizar tratamientos con insecticidas específicos.
3. Cosecha: se sigue cosechando mandarinas de verano. Es buena época para preparar la cosecha de otoño: limpiar, reparar bolsas, escaleras, cajones, etc.

## II) Monte Nuevos

### IDEM NOVIEMBRE

## MARZO

## I) Monte Adulto

1. Fertilización: no se realiza.
2. Tratamientos Sanitarios: comienza a aparecer la Mosca del Mediterráneo sobre variedades productoras de fruta tempranas (pomeño, mandarinas tempranas). Preparar trampas cazadoras. De existir ataques tratar con cebos tóxicos (idem octubre).
3. Cosecha: se sigue con algo de mandarinas comienzan a cosecharse algunas variedades de Mandarinas muy tempranas.
4. Control de Malezas: se está en momento adecuado de realizar la aplicación otoñal de herbicidas de tipo preemergente. Las labores mecánicas y carpidas comienzan a dejar de realizarse.

## II) Montes Nuevos

Terminar de preparar el suelo para futuras plantaciones. Es un periodo en que la MIGA ataca muy violentamente y hay que reforzar la vigilancia y el control.

## Monte Adu lo

Fertilización es buena época para aplicar abono orgánico de cualquier tipo. Comienza a toma de muestras de hoja. Análisis Foliar.

Tratamientos Sanitarios seguir controlando ataques de Mosca de Mediterráneo. Comenzar los tratamientos de pre-cosecha en las variedades tempranas. Caso de limón, pomelo, ombigo etc. con productos en base a cobre. Dicho tratamiento es preventivo de ataques de "Brown Rot" (podredumbre marrón) y su aplicación se debe realizar fundamentalmente en la base de la capa del árbol (desde el suelo hasta 1.5 metros de altura).

Control de malezas. Terminar aplicaciones otoño de herbicidas.

Cosecha se cosechan variedades tempranas de Mandarina y Pomeños.

Montes Nuevos

## DEM MES DE MARZO

VA

Monte Adu lo

Fertilización. Terminar aplicación de abono orgánico. Aún se pueden tomar muestras de hoja para el Análisis Foliar.

Tratamientos Sanitarios. idem mes de abril.

Cosecha. se comienza a cosechar limón, ombigo y se sigue con pomelos y mandarinas tempranas.

Control de Malezas. no se realiza solamente se corta el pasto con pastera rotativa para facilitar la cosecha.

Montes Nuevos

Comienza la plantación de montes.

Monte Adu lo

1 Fertilización no se realiza.

2 Tratamientos Sanitarios sólo se realizan en los de precosecha en aquellas variedades aún no tratadas. es buena época para preparar los equipos para las aplicaciones de primavera.

3 Cosecha. se continúan con la cosecha de limón, ombigo, mandarinas y pomeños.

4 Control de malezas. idem de mayo.

Montes Nuevos

DEM DE MAYO

JULIO

Monte Adu lo

1 Fertilización no se realiza.

2 Tratamientos Sanitarios idem junio.

3 Cosecha comienzan a cosecharse mandarinas de media estación E en abril e Híbrida.

4 Control de malezas idem mayo.

Montes Nuevos

Se sigue plantando monte. Es buena época para realizar podas de formación de copa.

# Calendario Porcino

## Esquema de manejo para una explotación porcina

Ing. Agr. GUSTAVO E. CAPRA

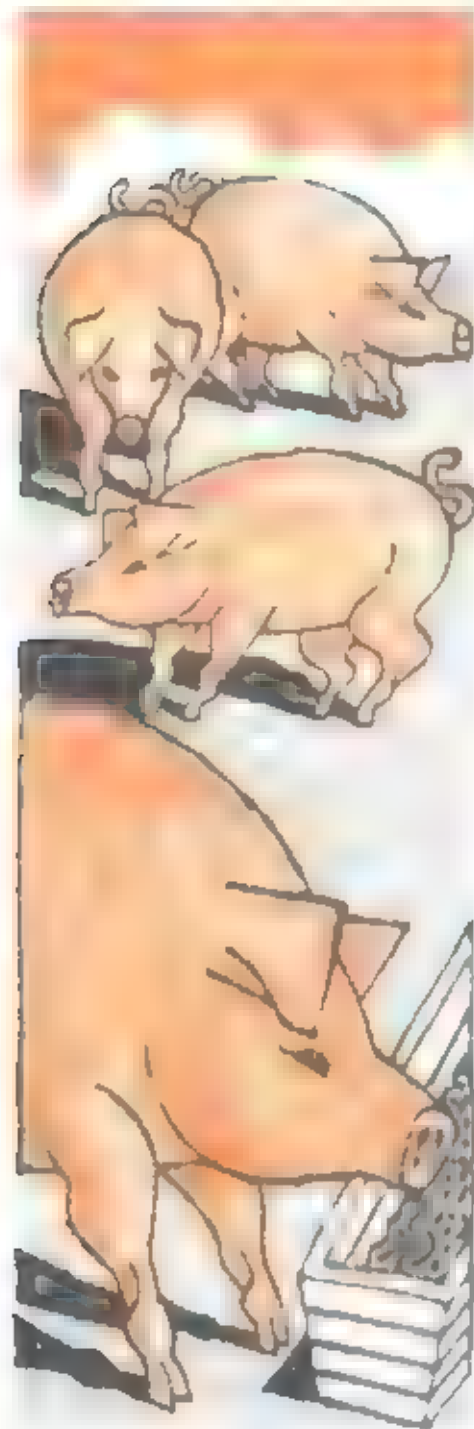
Consultor Técnico del Centro I+D+M de Mayagüez  
del Ministerio de Educación y Cultura

A diferencia de otros rubros de la producción agropecuaria, en la cría de cerdos no es posible establecer calendarios que indiquen los momentos más propicios para las diferentes actividades.

La especie porcina puede reproducirse normalmente en cualquier época del año y nuestras condiciones climáticas no son tan rigurosas como para erigirse en un obstáculo insalvable a poco que se cuente con instalaciones que ofrezcan una protección mínima contra los fríos de invierno y el calor del verano.

Por lo tanto, todo carácter estacional en la producción de cerdos está dado por condiciones de índole económica en su sentido más amplio (precio de venta del cerdo de mande alive de lechonas o cerdos gordos, precios de insumos, canales de comercialización, disponibilidad de alimentos, etc.).





## POTENCIALIDAD REPRODUCTIVA DE LA CERDA

Es perfectamente posible obtener la cerda dos partos en el año en el centro de lactancia convencional de 8 semanas. La cerda entrará en celo y podrá ser servida a 7 días después de destetar.

### ESQUEMA 1

Puede observarse que en un periodo de 365 días es posible obtener dos ciclos completos de gestación, lactancia y nuevo parto. El intervalo entre dos partos sucesivos es de 175 a 180 días.

Sería posible reducir el intervalo entre

partos reduciendo el periodo de lactancia a 6 semanas y una muy buena manera de hacerlo es destetando a los lechones tempranamente destetados.

## ORGANIZACION DE LAS PARTICIONES

Existen tres formas de organizar las particiones en un rodeo porcino:

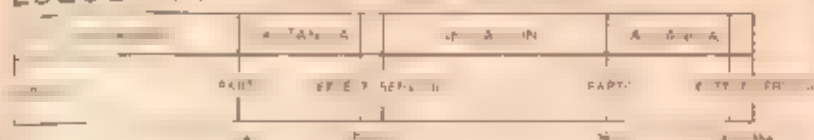
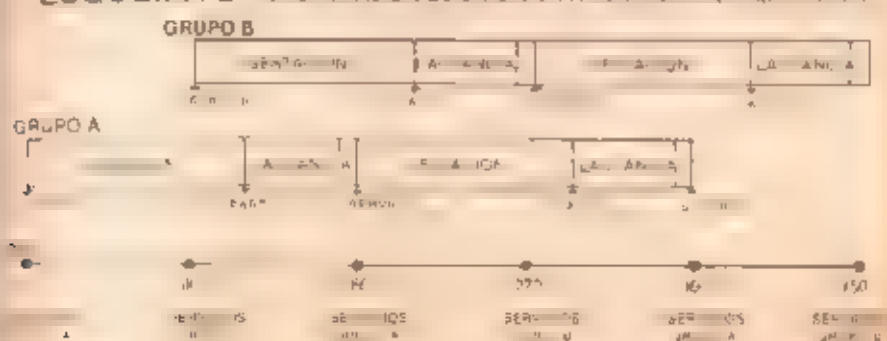
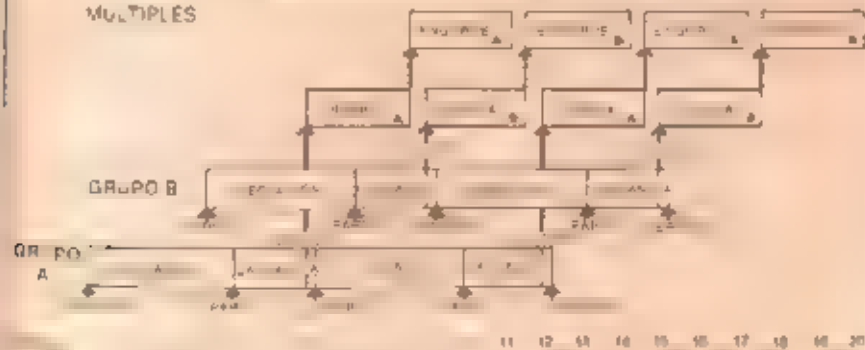
- Particiones continuas.** Las cerdas son servidas sin organización de los partos, comprándose los partos en forma continua a lo largo de todo el año.
- Particiones únicas.** Todas las cerdas del rodeo son servidas con una única concentración posible en el tiempo. En este esquema habrá a dos épocas de parto en el año.
- Particiones múltiples.** El rodeo se divide en dos grupos, lo que delimita cuatro periodos de concentración de las partos. Este sistema tiene ventajas con respecto a los anteriores, por lo que lo analizaremos con más detalle.

## VENTAJAS DEL SISTEMA DE PARTICIONES MULTIPLES

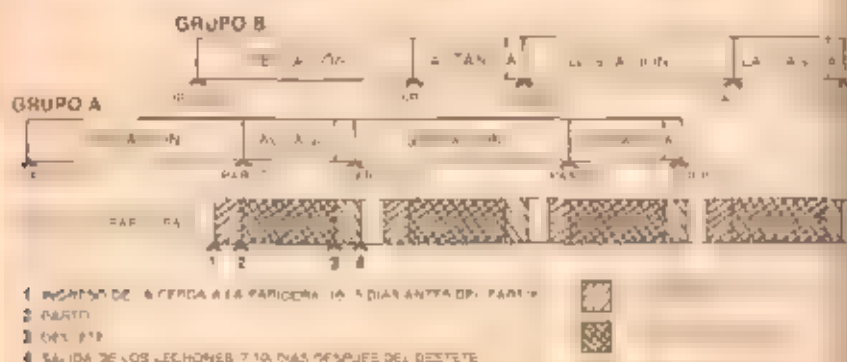
Algunas de las ventajas que presenta este sistema son las siguientes:

- Menor número de lechones. El número de lechones es igual a la mitad del número de cerdas que integran el rodeo.
- Uso eficiente y continuado de las cerdas.
- Mayor facilidad de manejo. Al estar agrupados los partos, las tareas que demanda la atención de los lechones

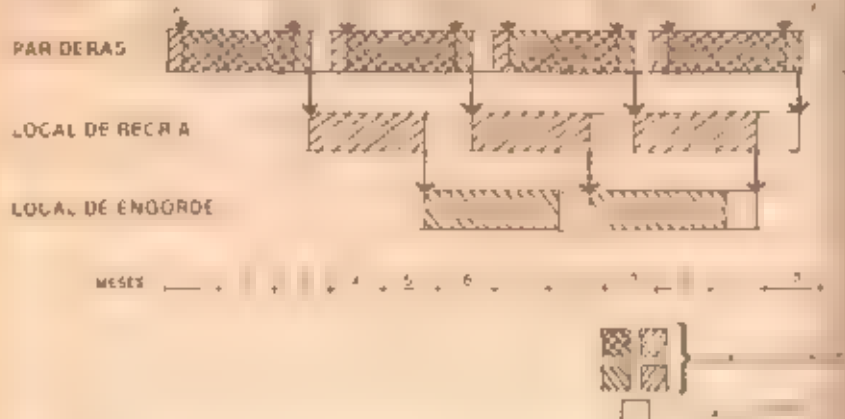


**ESQUEMA 1.** - ORGANIZACIÓN DE LA FODA**ESQUEMA 2.** - ORGANIZACIÓN DE UN SISTEMA DE MARCA Y MARCA**ESQUEMA 3.** - GRUPO COMPLETO EN UNA EMPRESA DE INGENIERÍA

### ESQUEMA 4 • UTILIZACIÓN DE LAS PARADERAS



### ESQUEMA 5 • UTILIZACIÓN DE LOS LOCALES



en las primeras etapas de su vida también se encuentran concentradas. Mejores condiciones para la prevención de enfermedades, ya que se manejan lotes de cerdas con edades similares.

Los locales antes del ingreso de un nuevo lote.

## 4. ORGANIZAR EL SISTEMA DE PANCIONES MÚLTIPLES

Las cerdas que integran el rodeo se subdividen en dos grupos de igual número, realizando los servicios de los grupos con 80 días de gestación.

### ESQUEMA 2

Debe procurarse que los servicios de las cerdas que integran un grupo estén concentrados al máximo posible. Para lograr esta sincronización de los servicios la selección de las cerdas agrupadas debe asegurarse que en un lapso de aproximadamente una semana todas las cerdas desovadas entrarán en celo.

Es más difícil lograr la sincronización de los celos cuando las cerdas no serán servidas por primera vez. En este caso se obtienen buenos resultados a través de la adopción conjunta de las siguientes medidas:

1. Mantener a las cerdas en un emplazamiento superior al necesario. Esto permitirá solucionar los problemas derivados de posibles fallas en los servicios.

2. Cuidar los celos de las cachorras. Las cachorras que no queden servidas en el momento preciso deberán ser eliminadas.

3. Coordinar los primeros celos en las cachorras registrando la fecha en que entran en celo cada una de ellas.

4. Coordinar los destetes de las cerdas adultas con el momento de mayor concentración de probables celos en las cachorras.

## 5. ORGANIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Si los cerdos se comercializan con un peso de 100 kg.

El periodo de lactancia es de 50 días. Recría (desde el destete hasta los 50 kg) y Engorde (desde los 50 hasta los 100 kg). No estaremos muy errados si asumimos que en condiciones de nuestro país el peso de

100 kg. puede lograrse a los 7 meses de edad, definiéndose las diferentes etapas de la siguiente manera:

Etapas	Peso final	Duración días	Ganancia diaria (kg/día)
Lactancia	15 kg	58-60	0,250
Recría	50 kg	75	0,460
Engorde	100 kg	75	0,660

En el esquema siguiente se representa el ciclo completo de una explotación manejada con el sistema de paciones múltiples.

### ESQUEMA 3

Este esquema revela una de las características salientes del sistema de paciones múltiples durante todo el ciclo.

En su estructura, en el uso de los locales entre los tres correspondientes a uno u otro grupo, lo que conduce a un uso eficiente de las instalaciones.

Esto es especialmente valioso en el caso de los locales para parios, donde desde el punto de vista sanitario es importante adoptar las siguientes medidas:

1. Limpieza y desinfección total de los locales del ingreso de la cerda.
2. Ingreso anticipado de la cerda a la paridera, para dar oportunidad a la formación de anticuerpos contra los microorganismos presentes en ese ambiente.
3. Permanencia de los lechones en el mismo local por unos días luego del destete, para evitar la concurrencia de factores de Stress.

El sistema de paciones múltiples, gracias a los 30 días que median entre el servicio de ambos grupos, permite tomar estas medidas de manejo como puede apreciarse en el siguiente esquema.

### ESQUEMA 4

En base a los esquemas anteriores podemos representar el uso de los locales de la siguiente manera:

El manejo de las instalaciones es similar a lo que en avicultura se denomina *todo dentro-todo fuera*. Luego de la salida de un lote y antes del ingreso de otro el local por



## Seguros que Protegen la Vida Animal

(Para Animales de Pedigree o Puros por Cruza)

### BOVINOS

#### Riesgo "Vida Animal"

Cubre contra muerte por accidente o enfermedad

#### Riesgo "Integral"

Complemento de "Vida Animal" Cubre muerte por accidente o enfermedad e incapacidad total y permanente para funciones como reproductor en la monta natural

#### Riesgo "Vida y Fertilidad"

Complemento de "Vida Animal" Cubre muerte por accidente o enfermedad e infertilidad para reproductores utilizados en inseminación artificial

#### Seguro para certámenes ganaderos

Cubre en territorio nacional: Palermo y Porteño. Seguro muerte por accidente o enfermedad. Duración hasta 30 días prorrogables a 45. Con cobertura desde la salida de la cabaña la estadia y si el animal no es vendido o rematado durante esta hasta el regreso

Seguro para vacunos para completar desambrío

Cubre el riesgo "Vida Animal" Edad 30 días hasta a 6 meses siempre que se aseguren al mismo tiempo que las madres en el establecimiento de cría

### OVINOS Y SUINOS

#### Riesgo "Vida Animal" (\*)

#### Seguro para certámenes ganaderos (\*)

Seguro de majadas para la post-sequia  
Cubre muerte de majadas superiores a 50 animales por cualquier causa durante la sequía excluyéndose los cameros reproductores y animales inferiores a un año de edad

### EQUINOS DE COMPETENCIA DE SALTO

#### Cubre riesgos

- 1 Vida e incapacidad total y permanente a consecuencia de accidente traumático
- 2 Vida solamente

### EQUINOS EN CABAÑA

#### Riesgo "Vida Animal" (\*)

#### Seguro para certámenes ganaderos (\*)

### EQUINOS DE CARRERA DE PISTA

#### Riesgo "Vida Animal" (\*)

Seguro de competencia en el extranjero  
Cubre muerte por accidente o enfermedad durante competencia realizada en el exterior y desde la salida hasta el regreso

### POTRILLOS

Cubre muerte por accidente o enfermedad  
Edades 30 días a 6 meses siempre que se aseguren conjuntamente con la madre y a los 6 meses a 2 años independientemente de la madre

antes, vacío el tiempo suficiente para la limpieza y desinfección.

## VENTAJAS DEL SISTEMA DE PARICIONES MÚLTIPLES

Hasta ahora nos hemos referido únicamente a las ventajas del sistema, pero debemos señalar que poseen limitaciones que es necesario conocer para encarar posibles soluciones. Entre los principales inconvenientes, se mencionan:

- La sincronización de las cerdas de cada grupo tiende a desorganizarse constantemente, ya que las fallas en los servicios y la demora en la reaparición de los celos post-destete son más frecuentes.
- La utilización de los verracos es discontinua, sucediéndose periodos de inactividad y periodos de concentración de los servicios. Esto puede conducir a resultados reproductivos inferiores al óptimo.
- Desde el punto de vista de la comercialización puede resultar más seguro disponer de cerdas para la venta en forma continuada.

## CONCLUSIONES

La organización de una explotación porcina de ciclo completo según un esquema de pariciones múltiples, ofrece ventajas desde el punto de vista sanitario, de manejo y de utilización de las instalaciones. Sin embargo hay que tener presente que posee limitaciones que hay que evaluar en función de las condiciones particulares de cada establecimiento y de las determinantes económicas de carácter general.

# Calendario Mnncm

Por el Ing. Agr. AMADEO ALMADA

La época de siembra debe ser determinada en relación al suero, las condiciones ambientales, la especie, el método de cultivo a utilizar y al momento de producción deseado. Cuando un factor importante es la obtención de cosechas anticipadas, la primera siembra se realiza tan pronto como, o aún antes que, las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo del cultivo. Evidentemente en este caso se deben usar prácticas culturales específicas fundamentalmente armadas anticipadas con las especies que permiten el trasplante.

La temperatura es uno de los factores más importantes que afectan la producción y focalización de las áreas de producción. De esta manera se agruparán las hortalizas de acuerdo a su adaptación en que deben cumplir la mayor parte de su ciclo. Se distinguen por lo tanto, en tipos de época fría y caliente.

Las especies de época fría cultivadas en primavera deben de tener tiempo de madurar antes de que las temperaturas se tornen demasiado cálidas, pueden iniciar su crecimiento en el verano si tienen un período de crecimiento en el otoño lo suficientemente largo como para alcanzar la madurez.

Los datos consignados en los siguientes cuadros deben interpretarse como índices.





vos estando sujetos a variaciones todos los elementos no los contienen. Tienen función meramente orientadora para tomar decisiones rápidas para un fin determinado. Los datos de siembras, trasplantes y cosechas con un resumen de *máxima duración de las épocas relativas a estas actividades*.

Para interpretar los símbolos del calendario:

- — Siembra en almarigo
- — Siembra en maíz protegido
- ▽ — Traspante
- — Cosecha

Los números contenidos en los símbolos establecen la *coincidencia* entre las siembras, los trasplantes y las cosechas.

Se adjuntan además dos tablas que sirven a información de los datos contenidos en los cuadros.



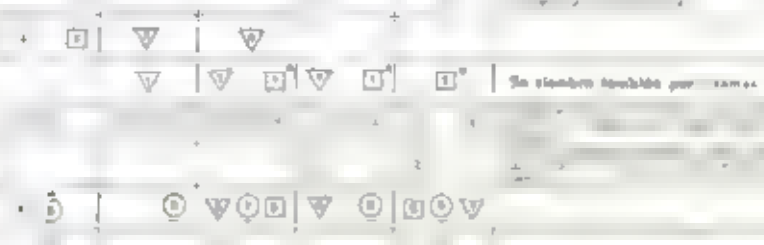


# EPOCA FRIA

Media mensual mínima 10-18°C - Media mensual máxima 24°C



Media mensual mínima 16-18°C - Media mensual máxima 2-24°C



Media mensual mínima 13-25°C - Media mensual máxima 29°C





# EPOCA CALIDA

Media mensual mínima 16-24 °C Media mensual máxima 27-32 °C

FECHA	TEMPERATURA	HUMEDAD	VIENTO	OTROS
1	21	75	3	...
2	22	76	4	...
3	23	77	5	...
4	24	78	6	...
5	25	79	7	...
6	26	80	8	...
7	27	81	9	...
8	28	82	10	...
9	29	83	11	...
10	30	84	12	...
11	31	85	13	...
12	32	86	14	...
13	33	87	15	...
14	34	88	16	...
15	35	89	17	...
16	36	90	18	...
17	37	91	19	...
18	38	92	20	...
19	39	93	21	...
20	40	94	22	...
21	41	95	23	...
22	42	96	24	...
23	43	97	25	...
24	44	98	26	...
25	45	99	27	...
26	46	100	28	...
27	47	101	29	...
28	48	102	30	...
29	49	103	31	...
30	50	104	32	...
31	51	105	33	...
32	52	106	34	...
33	53	107	35	...
34	54	108	36	...
35	55	109	37	...
36	56	110	38	...
37	57	111	39	...
38	58	112	40	...
39	59	113	41	...
40	60	114	42	...
41	61	115	43	...
42	62	116	44	...
43	63	117	45	...
44	64	118	46	...
45	65	119	47	...
46	66	120	48	...
47	67	121	49	...
48	68	122	50	...
49	69	123	51	...
50	70	124	52	...
51	71	125	53	...
52	72	126	54	...
53	73	127	55	...
54	74	128	56	...
55	75	129	57	...
56	76	130	58	...
57	77	131	59	...
58	78	132	60	...
59	79	133	61	...
60	80	134	62	...
61	81	135	63	...
62	82	136	64	...
63	83	137	65	...
64	84	138	66	...
65	85	139	67	...
66	86	140	68	...
67	87	141	69	...
68	88	142	70	...
69	89	143	71	...
70	90	144	72	...
71	91	145	73	...
72	92	146	74	...
73	93	147	75	...
74	94	148	76	...
75	95	149	77	...
76	96	150	78	...
77	97	151	79	...
78	98	152	80	...
79	99	153	81	...
80	100	154	82	...
81	101	155	83	...
82	102	156	84	...
83	103	157	85	...
84	104	158	86	...
85	105	159	87	...
86	106	160	88	...
87	107	161	89	...
88	108	162	90	...
89	109	163	91	...
90	110	164	92	...
91	111	165	93	...
92	112	166	94	...
93	113	167	95	...
94	114	168	96	...
95	115	169	97	...
96	116	170	98	...
97	117	171	99	...
98	118	172	100	...
99	119	173	101	...
100	120	174	102	...

Media mensual mínima 21-28 °C Media mensual máxima 30-35 °C

FECHA	TEMPERATURA	HUMEDAD	VIENTO	OTROS
1	21	75	3	...
2	22	76	4	...
3	23	77	5	...
4	24	78	6	...
5	25	79	7	...
6	26	80	8	...
7	27	81	9	...
8	28	82	10	...
9	29	83	11	...
10	30	84	12	...
11	31	85	13	...
12	32	86	14	...
13	33	87	15	...
14	34	88	16	...
15	35	89	17	...
16	36	90	18	...
17	37	91	19	...
18	38	92	20	...
19	39	93	21	...
20	40	94	22	...
21	41	95	23	...
22	42	96	24	...
23	43	97	25	...
24	44	98	26	...
25	45	99	27	...
26	46	100	28	...
27	47	101	29	...
28	48	102	30	...
29	49	103	31	...
30	50	104	32	...
31	51	105	33	...
32	52	106	34	...
33	53	107	35	...
34	54	108	36	...
35	55	109	37	...
36	56	110	38	...
37	57	111	39	...
38	58	112	40	...
39	59	113	41	...
40	60	114	42	...
41	61	115	43	...
42	62	116	44	...
43	63	117	45	...
44	64	118	46	...
45	65	119	47	...
46	66	120	48	...
47	67	121	49	...
48	68	122	50	...
49	69	123	51	...
50	70	124	52	...
51	71	125	53	...
52	72	126	54	...
53	73	127	55	...
54	74	128	56	...
55	75	129	57	...
56	76	130	58	...
57	77	131	59	...
58	78	132	60	...
59	79	133	61	...
60	80	134	62	...
61	81	135	63	...
62	82	136	64	...
63	83	137	65	...
64	84	138	66	...
65	85	139	67	...
66	86	140	68	...
67	87	141	69	...
68	88	142	70	...
69	89	143	71	...
70	90	144	72	...
71	91	145	73	...
72	92	146	74	...
73	93	147	75	...
74	94	148	76	...
75	95	149	77	...
76	96	150	78	...
77	97	151	79	...
78	98	152	80	...
79	99	153	81	...
80	100	154	82	...
81	101	155	83	...
82	102	156	84	...
83	103	157	85	...
84	104	158	86	...
85	105	159	87	...
86	106	160	88	...
87	107	161	89	...
88	108	162	90	...
89	109	163	91	...
90	110	164	92	...
91	111	165	93	...
92	112	166	94	...
93	113	167	95	...
94	114	168	96	...
95	115	169	97	...
96	116	170	98	...
97	117	171	99	...
98	118	172	100	...
99	119	173	101	...
100	120	174	102	...

## LLAMADAS DEL CUADRO

1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...  
5. ...  
6. ...  
7. ...  
8. ...  
9. ...  
10. ...  
11. ...  
12. ...  
13. ...  
14. ...  
15. ...  
16. ...  
17. ...  
18. ...  
19. ...  
20. ...  
21. ...  
22. ...  
23. ...  
24. ...  
25. ...  
26. ...  
27. ...  
28. ...  
29. ...  
30. ...  
31. ...  
32. ...  
33. ...  
34. ...  
35. ...  
36. ...  
37. ...  
38. ...  
39. ...  
40. ...  
41. ...  
42. ...  
43. ...  
44. ...  
45. ...  
46. ...  
47. ...  
48. ...  
49. ...  
50. ...  
51. ...  
52. ...  
53. ...  
54. ...  
55. ...  
56. ...  
57. ...  
58. ...  
59. ...  
60. ...  
61. ...  
62. ...  
63. ...  
64. ...  
65. ...  
66. ...  
67. ...  
68. ...  
69. ...  
70. ...  
71. ...  
72. ...  
73. ...  
74. ...  
75. ...  
76. ...  
77. ...  
78. ...  
79. ...  
80. ...  
81. ...  
82. ...  
83. ...  
84. ...  
85. ...  
86. ...  
87. ...  
88. ...  
89. ...  
90. ...  
91. ...  
92. ...  
93. ...  
94. ...  
95. ...  
96. ...  
97. ...  
98. ...  
99. ...  
100. ...

1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...  
5. ...  
6. ...  
7. ...  
8. ...  
9. ...  
10. ...  
11. ...  
12. ...  
13. ...  
14. ...  
15. ...  
16. ...  
17. ...  
18. ...  
19. ...  
20. ...  
21. ...  
22. ...  
23. ...  
24. ...  
25. ...  
26. ...  
27. ...  
28. ...  
29. ...  
30. ...  
31. ...  
32. ...  
33. ...  
34. ...  
35. ...  
36. ...  
37. ...  
38. ...  
39. ...  
40. ...  
41. ...  
42. ...  
43. ...  
44. ...  
45. ...  
46. ...  
47. ...  
48. ...  
49. ...  
50. ...  
51. ...  
52. ...  
53. ...  
54. ...  
55. ...  
56. ...  
57. ...  
58. ...  
59. ...  
60. ...  
61. ...  
62. ...  
63. ...  
64. ...  
65. ...  
66. ...  
67. ...  
68. ...  
69. ...  
70. ...  
71. ...  
72. ...  
73. ...  
74. ...  
75. ...  
76. ...  
77. ...  
78. ...  
79. ...  
80. ...  
81. ...  
82. ...  
83. ...  
84. ...  
85. ...  
86. ...  
87. ...  
88. ...  
89. ...  
90. ...  
91. ...  
92. ...  
93. ...  
94. ...  
95. ...  
96. ...  
97. ...  
98. ...  
99. ...  
100. ...

# Calendario Floral

## ARBUSTOS

por Ing. Ag. Ramón B. Romo  
y M. E. V. V. V.  
por Ing. Ag. Ramón C. Romo  
y E. B. V. V. V.



A las especies apropiadas para la formación de jardines florales se agregan en este capítulo las variedades seleccionadas de 30 especies de arbustos cultivados frecuentemente en nuestro medio que hemos seleccionado entre las de mayor valor ornamental, especialmente por las características de su floración.

### ARBUSTOS ORNAMENTALES

En general todos los vegetales superiores poseen características externas que permiten diferenciarlos en ocasiones con cierta facilidad. Seguramente desde los primeros momentos de su existencia, el hombre aprendió a reconocer distintas categorías de plantas: hierbas, arbustos, árboles. Si bien este tipo de clasificación desde un punto de vista Botánico es insuficiente, debemos reconocer sin embargo, que como



# 

			Nº	NOMBRE BOTÁNICO	
61		62		63	
			61	Abeloa guala	
			62	Acacia verticillata	
			63	Brunfelsia grandiflora	
64		65		66	
			64	Calceolaria speciosa	
			65	Calceolaria speciosa	
			66	Calceolaria speciosa	
67		68		69	
			67	Chenopodium speciosum	
			68	Chenopodium speciosum	
			69	Chenopodium speciosum	
70		71		72	
			70	Chenopodium speciosum	
			71	Chenopodium speciosum	
			72	Chenopodium speciosum	
73		74		75	
			73	Eugenia uniflora	
			74	Euphorbia pulcherrima	
			75	Forsythia viridissima	



The image shows a calendar page from a binder, spanning from February to November. The calendar is organized into a grid of days, with each day containing a small, colorful icon or marker. To the right of the calendar grid is a vertical column of checkboxes, each corresponding to a specific day or date range. Some of the checkboxes are marked with a checkmark, indicating that the corresponding event or task has been completed. The calendar page is part of a larger binder, as evidenced by the visible rings on the left side.

# Calendario Floral

76



77



78



76 Gardenia

77 Gardenia

78 Hibiscus

79



80



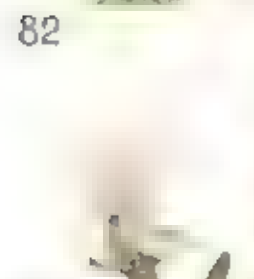
81



79 Hibiscus

80 Hydrangea

82



83



84



81 Lonicera

82 Magnolia

83 Nerium

84 Petrus

85



86



87



85 Pyracantha

86 Rhododendron

87 Sparganium

88



89



90



88 Sparganium

89 Sparganium

90 Weigela

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ILLZ	FAMILIA	REPRODUCTION
													ABACIA	ACA - ALC (2)
													APHELIA	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
													ALC (2)	ALC (2)
<														





# Calendario Floral

106

107

108

N° NOMBRE BOT.

106 Leonotis

109

110

111

107 que a la  
altura de  
ugali

108 Miconia

109 Michelia

110 Nectandra

111 Nectandra

112

113

114

111 Nectandra

112 Nectandra

113 Nectandra

114 Nectandra

115

116

117

115 Nectandra

116 Nectandra

117 Nectandra

118

119

120

118 Nectandra

119 Nectandra

120 Nectandra

FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	FAMILIA Y SUBGEN	REPRODUCCION
											ANATHE	ESTACA
											ATICA	
											DE FUSILAS	ESTACA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA
											ATICA	
											MA VOLENT	ALTA





# CUEROS LANARES

Contribución de Central Lanera Uruguaya

## INTRODUCCION

La comercialización de cueros ha sido una de las primeras actividades en la Banda Oriental, referida a la producción agropecuaria.

A pesar del paso del tiempo se evidencia una carencia casi absoluta de manuales técnicos que instruyan sobre la forma de manipular y clasificar los cueros, para que no se deterioren y así valorarlos.

Este trabajo intenta hacer una primera contribución al tema, con referencia a los cueros de oveja, para dar a conocer las características de los establecimientos rurales (consumo, mondad, etc). El objetivo de la clasificación es formar grupos o categorías para las características similares, teniendo en cuenta los aspectos de la industria valor y remunerar preferentemente.

Las características de mayor importancia son:

- a) Largo de la mecha
- b) Dimensiones o tamaño de los cueros
- c) Cantidad de la piel
- d) Contenido de impurezas vegetales (semilla)

En base a estas características hacemos

El siguiente cuadro de categorías tomando como ejemplo el Comedale (Cuadro 1).

En todas las ideas, Merino Merino etc. se aplican alturas menores de las indicadas en la columna inversa para cueros de razas de lana gruesa Romney Lincoln etc. Blandos.

Como ejemplo se toma una punta de cordero que se arranca al tronearla.

Se clasifican borregos esquilados con un desarrollo de lana superior a los cueros de 1/4 lana.

**Borregos Esquilados.**

Desarrollo de lana hasta 4 cm aproximado.

**Borregos.**

En los borregos que los borregos y en los cueros se tiene en cuenta la altura de lana hasta aproximado 500 g/s.

**Cueros esquilados.**

**Cueros con abrojo.**

**Corderos.**

## TAMAÑO DE LAS PIELS

A nivel de industria se exige un tamaño mínimo de pie de 2 pies que equivale aproximadamente a 0.65 m<sup>2</sup>.

En los países europeos necesariamente chicos así cuando sean sanos se clasifican M/D o Sin Valor.

Cueros de tamaño de borrego esquilados a ras, se clasifican como pelados M/D.

## CALIDAD DE LA PIEL

Considerando la calidad clasificamos las pieles en SANAS M/D y SIN VALOR.

En los tipos 2 y 4 y lana entera que son adquiridos con el fin de propósitos de usar la piel y la lana la categoría M/D a subdividimos en 2a y M/D poniendo en la 2a a aquellas pieles con defectos que son los costillados algo de pelo algo de sciapa algunos agujeros muy chicos etc. que no han anulado totalmente su valor comercial y en la categoría M/D ponemos

1/4 lana	1/2 lana	3/4 y lana entera
<p>Recien esquilados y desahogado de lana manteniendo laque la muestra de lana no la se cara mas de los sucos de hiera</p> <p><b>La lana comienza a marcharse definitivamente se comienza a media de 3 a 1 cm aprox. Deben tener un largo pelo en toda la superficie de cuero en caso contrario no se consideraran pelados</b></p>	<p>Por conveniencia comercial se agrupan a los pies en una sola categoría a altura de lana de 2 cm a 40 mm aproximadamente</p>	<p>Desarrollo de altura de lana de 4 a Mas de 6 cm. 6 cm aprox. mado</p>

A



B



C



los cueros interiores fundamentalmente Epidemia, con flechilla, con graves defectos de solapa, agujeros por corte, apodados, etc. y excesivamente grasientos, grasa pegada o bajo la piel)

### PRINCIPALES DEFECTOS

**1. Grasientos.** Pueden presentarse dos casos a) Poca grasa (pregnada en la piel a la godena contra la vertebra dorsal) and b) el secado de la piel y provocando que solapen (caída de la lana, al introducirlos en las pieles se pujan De 2 a b) Poca grasa externa que se han desmejorado (aspiento de las pieles aumentando el peso por uni-

dad, no se afectan en su valor comercial manteniéndose en la categoría sanos.

**2. Cortes provocados por el cuchillo al sacar el cuero (desollar).** Si los mismos están situados a menos de cuatro dedos de



- A. GRASIENTO
- B. CORTE POR CUCHILLO
- C. RAJADURA
- D. SOL Y AGUA
- E. MARCA DE ALAMBRE
- F. EPIDEMIA BLANCA
- G. EPIDEMIA NEGRA
- H. SOLAPA
- I. FLECHILLAS
- J. ABROJO
- K. LUNARES NEGROS
- L. COSTILLA
- M. POLILLA
- N. MARCA

los cueros y son pocos. La pueden mantener sólo si no sanos en caso contrario mueren y muy adentro pasan a la ome según sea la importancia de los cueros.

**3 Rajaduras.** En el manipuleo, carga y descarga, se producen desgarras en la piel que en caso de introducirse por mas de cuatro dedos en los bordes, obligan a tipificarlos De 2a M/D según la entidad de desgarró.

**4 Pielas quemadas por excesiva exposición al sol.** Las pieles secadas totalmente a sol se quemar adquiriendo un color oscuro, negrozco, tornándose quebradizas.

**5 Pielas con marca de alambre.** En coquear los cueros sobre las hras de alambreado provoca por efecto del peso de las mismas que la piel quede marcada, deteriorándose y disminuyendo su valor comercial clasificándose en la categoría 2a.

**6 Cueros de epidemia.** En todas sus formas, piel oscura o blanca, se tipifican M/D.

**7 Solapados.** Cualquiera sea la causa las pieles que al ser adivenidas por el solapado se tipifican De 2a o M/D según la importancia del solape.

**8 Con flechilla.** Las pieles son atravesadas por la flechilla deteriorándose y convirtiéndose en M/D.

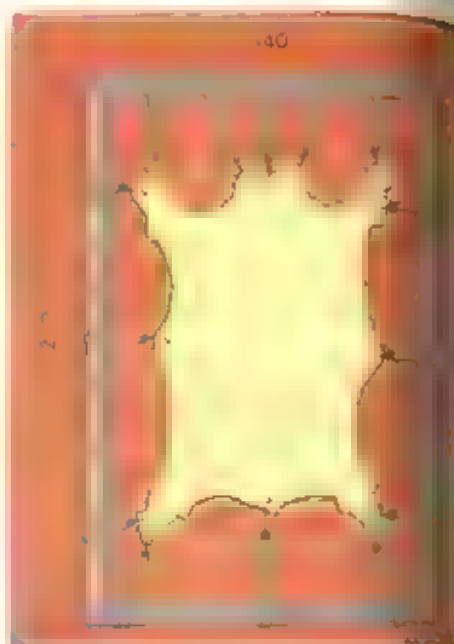
**9 Con Abrojo.** Poco o mucho van a M/D o a una categoría. Cueros con abrojo.

**10 Con lunares negros.** Las pieles con este defecto se tipifican De 2a. Hacemos notar que a veces si el lunar solo se halla a nivel de la piel, no afectando el color de la lana.

**11 Costillas marcadas (costilludos).** Pielas de ovinos muy gordos y de raza M/D marca las costillas en la piel. Cuando el defecto es acentuado y se marca toda la superficie del cuero, deber tipificarse De 2a.

**12 Roturas por polillas.** Si están a más de 2 cm. de los bordes se tipifican De 2a o M/D. En algunos casos la piel no es atravesada pero está debilitada y cede al presionarla con los dedos.

**13 Cueros sin cabeza.** En general los cueros sin cabeza no son aceptados por los compradores, por ende a la hora de la venta en cuenta que dando a medida deben ser mantenidos en la 1a categoría (7 pies). En



## ESTAQUEADERO

Fácil de construir en el establecimiento con materiales simples como madera, ganchos y bandas de goma.

el caso de corderitos, los sin cabeza pasar a 3a.

**14. Marca.** La marca debe ser chica, se debe marcar de la oreja para ambas entes (las dos orejas). La marca grande y baja deteriora. La marca que se coloca sobre el lomo para identificar majadas debe ser hecha con liza o similar que se daga en agua (nunca pintura al aceite o alquitran).

## RECOMENDACIONES AL PRODUCTOR

- 1) Descarnar correctamente eliminando la grasa externa.
- 2) Salar los cueros grasientos, mermente después de cuerearlos a fondo, mantener su valor comercial. Dejarlos en sal durante 3 o 4 días después sacarlos toda la sal y secarlos.
- 3) No cortar la piel al cuerear, al esquila, en pie o después de la enado.
- 4) Evitar roturas por manipuleo, no tirando de sus extremidades.

### 5. Crear los cueros al sol en una corta

Alcornoque y luego sacar a la sombra para secar.

6. No cortar los cueros a la lluvia

Nunca poner los cueros sobre era ambrado

7. Mantener el pie que queda más cada 4 mpor

Ante el tiempo para no perder los cueros

8. Sacar los abiejos previo a su envío

9. Sacar la parte de valor comercial

10. Cuidar la parte de valor comercial

11. Cuidar la parte de valor comercial

12. Cuidar la parte de valor comercial

13. Cuidar la parte de valor comercial

14. Cuidar la parte de valor comercial

15. Cuidar la parte de valor comercial

16. Cuidar la parte de valor comercial

17. Cuidar la parte de valor comercial

18. Cuidar la parte de valor comercial

19. Cuidar la parte de valor comercial

20. Cuidar la parte de valor comercial

21. Cuidar la parte de valor comercial

22. Cuidar la parte de valor comercial

23. Cuidar la parte de valor comercial

24. Cuidar la parte de valor comercial

25. Cuidar la parte de valor comercial

26. Cuidar la parte de valor comercial

27. Cuidar la parte de valor comercial

28. Cuidar la parte de valor comercial

29. Cuidar la parte de valor comercial

30. Cuidar la parte de valor comercial

31. Cuidar la parte de valor comercial

32. Cuidar la parte de valor comercial

33. Cuidar la parte de valor comercial

34. Cuidar la parte de valor comercial

35. Cuidar la parte de valor comercial

36. Cuidar la parte de valor comercial

37. Cuidar la parte de valor comercial

38. Cuidar la parte de valor comercial

39. Cuidar la parte de valor comercial

40. Cuidar la parte de valor comercial

41. Cuidar la parte de valor comercial

42. Cuidar la parte de valor comercial

43. Cuidar la parte de valor comercial

44. Cuidar la parte de valor comercial

45. Cuidar la parte de valor comercial

46. Cuidar la parte de valor comercial

47. Cuidar la parte de valor comercial

Considerado que las cueros bien los coridos y la calidad de los cueros de la mitad sana se pueden desechos con cor los generalizado en ambas mitades pasan a M/D

2. Mal acondicionados (dobladitos) Se encuentran en la vida cueros doblados en muchas partes y armados pues se encuentran y a entregarlos pueden su calidad de los no doblados a la entrada

3. Comidos por la psimela Los cueros afectados por la psimela pierden peso y se tipican M/D o Inservibles

4. Con sama Se tipican Inservibles

5. Solepados Por exceso de peso se aman y dehan tipificarse M/D o Inservibles

6. Embarrados Por su excesivo peso se tipican M/D

7. Raspados Los animales previos a su sacrificio han sido y a la vez por secuencia so ligar raspados en la carne con la consiguiente pérdida de peso y deterioro del mismo

8. Muy pesados Cueros de más de 14 kgs se tipican M/D

## VACUNOS CLASIFICACION

Las categorías de mayor importancia son:

a) Peso por unidad

b) Cantidad

En la actualidad nos hacemos a siguiente cuadro de categorías:

Categoría	Peso por unidad
Vacuinos	Cueros de animales extraídos del vientre. Con un promedio máximo de 1 kg
Nonatos	Promedio 1 750 kgs.
Becerrillos	De 2 a 4 para Becerrillos.
Y otros	De 4 a 7 para Becerrillos. Por razones comerciales se incluyen ambos tipos en una sola categoría
Vacuinos	Promedio más de 7 kgs

## CALIDAD

En la actualidad los principales defectos que afectan su valor comercial:

1. Cortados al cuerear. Sus cueros están cortados en 4 dedos de los bordes y son de menor valor comercial como los

## RECOMENDACIONES AL PRODUCTOR

1. No cortar al cuerear
2. Los adultos enviarlos doblados a medio a lo largo del cuero y los nonatos abiertos
3. Lavar los cueros embarrados previo a su secado
4. No arrastrar los animales evitando raspaduras
5. Cueros salados: a) Salar utilizando 4 ó 5 kgs. por cuero vacuno  
b) Acondicionar en las piletas con la carne amba  
c) Controlar la eliminación de agua y la calidad productiva por la sal y que puede llegar a pudrir los cueros.  
d) Es conveniente mantener abiertos los cueros en las piletas y doblarlos en el momento de enviarlos pues si se doblan cuando están secos después de salados pueden sufrir mucha merca y perder peso  
e) Salar enseguida de carneado.



# La Harina de Colza

## ¿Nueva alternativa para alimentación animal en el Uruguay?

Por el Ing. Agr. A. M. Berni de Gestu

La harina de colza es el subproducto que se obtiene a partir de la extracción del aceite de la semilla de colza.

El cultivo de la colza se ha presentado como una alternativa en el Uruguay para la producción de aceite y harina de colza. El MHH, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, indica que la colza pertenece a la familia de las

Crucíferas y al género Brassica. En nuestro país suelen encontrarse en estado silvestre. En la actualidad se comercializan diversas variedades obtenidas por selección con bajo contenido de ácido erucico y glucosinolatos. A estas variedades se les denominan COLZA DO o CANOLA DO. Hasta la aparición de tales variedades el



mente a la agroindustria por contener altos niveles de ácido erúico que es una buena fuente de ácido. La harina que se obtiene por extracción no puede ser utilizada para alimentación animal por sus elevados niveles de glucosinolatos. Esos compuestos son tóxicos para los animales que por lo tanto no se usa la enzima contenida en la misma semilla para su descomposición de compuestos en nutrientes.

A partir de 1955 se obtuvieron en Canadá variedades con bajo contenido de ácido erúico y en 1974, se lograron variedades con niveles bajos de glucosinolatos. A partir de esas variedades genéticas se creó un tipo de colza destinado al consumo humano y la agroindustria animal evaluándose el cultivo de la colza.

### BREVE RESEÑA DEL CULTIVO

Es una muy buena planta ya que se puede cultivar en invierno. Por ser una especie de fecundación cruzada tiene una alta variabilidad genética. Existen en el país variedades de Brassica que existen en el país. Todas las variedades de este tipo de Brassica no se han desarrollado como base de

comercialización para el ácido erúico y los glucosinolatos. Por esta razón se ha fundamentado el comercio de las Brassica, al menos en Colombia. El contenido de ácidos grasos de 42% sobre base seca en promedio para las áreas sembradas en el país mientras que en otros países es de 45%.

### VALOR NUTRICIONAL DE LA HARINA DE COLZA

La harina de colza llamada también harina de canola debe de tener niveles muy bajos de glucosinolatos para poder ser usada en alimentación animal. Estos niveles varían entre 10 y 20 ppm según el método analítico que se usa para su determinación.

En la literatura sobre la harina de colza se menciona la composición y uso de la harina. Hay abundante bibliografía sobre el tema. En las tablas de NRC (1984) aparecen 3 tipos de harinas descomulgadas extraídas por presión y extraídas por solvente. Actualmente esa información se aplica a la tecnología que podría aplicarse en la agroindustria animal. Se ha decidido incluir en las plantas observarse en la TABLA 1.

Tabla 1 - Composición química de la harina de colza

	Descortificada	Presión	Solvente
Proteína (%)	42.0	42.0	42.0
Grasa (%)	42.0	42.0	42.0
Carbónhidrato (%)	15.0	15.0	15.0
Minerales (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido erúico (%)	1.0	1.0	1.0
Glucosinolatos (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido linoleico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido oleico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido palmítico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido mirístico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido estearico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido araquídico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gálico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido salicílico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido vanílico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido p-coumarico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido ferulico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido cafeico (%)	1.0	1.0	1.0
Ácido gallico (%)	1.0	1.0	1.0

## Proteína

Tienen un elevado contenido en proteínas que varía según el tipo.

Si bien se llega a los niveles proteicos de la harina de soja, no necesariamente se la compara con ella. Desde el punto de vista de los aminoácidos, contiene una mayor cantidad de aminoácidos azufrados que la harina de soja pero ésta tiene mayor cantidad de aminoácidos aromáticos. En la práctica, cuando se usan juntas.

## Extracto etéreo

En general, ende a ser más alta que en la harina de soja debido a que a la harina de colza se le pueden agregar ciertas "gomas" que son glicéridos de ácidos grasos de cadena de aceite y consisten en glicéridos mono, di y tri, y cantidades variables de lípidos esteroides y ácidos grasos. El agregado de estas "gomas" no alcanza a 15% pero se comprobó que agregando hasta un 6% no produce daños en aves, cerdos, ganado de carne y de leche.

## Energía

Los valores de energía digestible (ED), energía metabolizable (EM) y energía metabolizable real (EMA) expresados en KCal/kg para los cerdos, respectivamente en la TABLA 2 así como el valor de los

nutrientes digestibles totales (NDT), expresados en porcentaje.

Como se puede comprobar, los valores son más bajos para la harina de colza que para la de soja. Probablemente se deba a su mayor porcentaje de fibra cruda.

## Fibra

El mayor contenido de fibra de la harina de colza no es problema para los rumiantes.

Tabla 2. Contenido de energía y NDT de la harina de colza y de soja.

		Harina de Colza	Harina de soja
Harina	1 KCal/kg	2830	3118
Cerdos	ED	2400	3300
Ganado	EM	2371	2874
Pollos de carne	MA	1900	2274
Pollos adultos	EMA	2100	2134
Cerdos	EM	2100	2800
Cerdos	NDT	64	72
Cerdos	NDT	60	75

Fuente: Canola Council of Canada



pero lo es para las aves y cerdos. Se han hecho esfuerzos para reducir el contenido de fibra limpiando con aire la semilla o seleccionando aquellas variedades de cultivos más finas, pero aun no se ha encontrado una solución al problema. El desarrollo de una tecnología a la a y difícil.

### NIVELES MAXIMOS DE INCLUSION EN LAS RACIONES PARA DISTINTAS ESPECIES

Los niveles máximos de inclusión en las dietas de crianza se presentan en la TABLA 3. Para el diseño de especies son los recomendados por el "CANOLA COUNCIL OF AMERICA", y son en consideración a las dosis de vitamina A de 100,000 unidades de actividad biológica por gramo de harina.

## BIBLIOGRAPHY

2nd yr - ...  
 3rd yr - ...  
 4th yr - ...  
 5th yr - ...  
 6th yr - ...  
 7th yr - ...  
 8th yr - ...  
 9th yr - ...  
 10th yr - ...  
 11th yr - ...  
 12th yr - ...  
 13th yr - ...  
 14th yr - ...  
 15th yr - ...  
 16th yr - ...  
 17th yr - ...  
 18th yr - ...  
 19th yr - ...  
 20th yr - ...  
 21st yr - ...  
 22nd yr - ...  
 23rd yr - ...  
 24th yr - ...  
 25th yr - ...  
 26th yr - ...  
 27th yr - ...  
 28th yr - ...  
 29th yr - ...  
 30th yr - ...  
 31st yr - ...  
 32nd yr - ...  
 33rd yr - ...  
 34th yr - ...  
 35th yr - ...  
 36th yr - ...  
 37th yr - ...  
 38th yr - ...  
 39th yr - ...  
 40th yr - ...  
 41st yr - ...  
 42nd yr - ...  
 43rd yr - ...  
 44th yr - ...  
 45th yr - ...  
 46th yr - ...  
 47th yr - ...  
 48th yr - ...  
 49th yr - ...  
 50th yr - ...  
 51st yr - ...  
 52nd yr - ...  
 53rd yr - ...  
 54th yr - ...  
 55th yr - ...  
 56th yr - ...  
 57th yr - ...  
 58th yr - ...  
 59th yr - ...  
 60th yr - ...  
 61st yr - ...  
 62nd yr - ...  
 63rd yr - ...  
 64th yr - ...  
 65th yr - ...  
 66th yr - ...  
 67th yr - ...  
 68th yr - ...  
 69th yr - ...  
 70th yr - ...  
 71st yr - ...  
 72nd yr - ...  
 73rd yr - ...  
 74th yr - ...  
 75th yr - ...  
 76th yr - ...  
 77th yr - ...  
 78th yr - ...  
 79th yr - ...  
 80th yr - ...  
 81st yr - ...  
 82nd yr - ...  
 83rd yr - ...  
 84th yr - ...  
 85th yr - ...  
 86th yr - ...  
 87th yr - ...  
 88th yr - ...  
 89th yr - ...  
 90th yr - ...  
 91st yr - ...  
 92nd yr - ...  
 93rd yr - ...  
 94th yr - ...  
 95th yr - ...  
 96th yr - ...  
 97th yr - ...  
 98th yr - ...  
 99th yr - ...  
 100th yr - ...

Tabla 3. Niveles máximos de inclusión de harina de colza en las raciones para distintas especies.

POLLOS	
de crecimiento	20
de 1 día	1
PONEDORAS	
de 1 día	1
de 1 día	1
de 1 día	1
RUMANTES	
de 1 día	1
de 1 día	1
de 1 día	1
CERDOS	
de 1 día	1
de 1 día	1
de 1 día	1
de 1 día	1

[illegible]

# LA ANTARTIDA

## Y LA TIERRA DEL FUEGO

Por el Dr. Bartolomé Ayerza



Trabajadores argentinos en las costas de una península antártica, recogiendo las banderas y grabando

En enero de 1984 una Misión Antártida que se llamó "Antarkos 1" viajó a aquel continente con la finalidad de concretar la vinculación de nuestro país a la zona, en un intento por satisfacer sus intereses de tipo económico, científico, ecológico y estratégico en el área.

En razón de todo ello se construyó una Base Científica Antártica denominada "Antarkos 1" izándose por primera vez el pabellón nacional el 22 de diciembre de 1984. Posteriormente arribaron grupos de profesionales universitarios y técnicos que conforma una serie de proyectos científicos, con los cuales se vieron facilitadas las gestiones posteriores.

El 7 de octubre de 1985, en Bruselas, nuestro país fue admitido como uno de los 25 países que, en carácter de Miembro Pleno, regulan las actividades antárticas.

Formando parte así de la comunidad de naciones comprometidas en el desarrollo científico y el desarrollo pacífico de la Antártida, región más apta para vivir de las más diversas formas de convivencia entre los hombres y los Estados.

En el año 1985 el Dr. Bartolomé Anco, médico, llega a la Antártida y con el apoyo del gobierno Argentino, inaugura una actividad de investigación en la Base Artigas.

Se le dedica a la angiología, rama especializada, que implica el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares en todo el cuerpo, menos el corazón pero su preocupación central, sigue siendo la de encontrar un medicamento que permita mejorar la circulación y combatir así la aterosclerosis.

La aterosclerosis es la disminución del calibre de las arterias, la oclusión de las mismas. Es lo que se pega dentro de la pared arterial, la grasa, denominada aterosclerosis de colesterol.

La aterosclerosis puede producirse desde el nacimiento, que es lo que se llama la aterosclerosis congénita, que se produce al nacer, que no existe solamente en el corazón, sino también en el resto del cuerpo, en las arterias de los brazos, el tronco y el intestino.

Hay personas que padecen etapas tardías de la aterosclerosis, pero si están dentro de la etapa de la aterosclerosis congénita, no se puede hacer nada para mejorar la circulación, sino que se debe recurrir a la cirugía o la herencia.

La prevención se empieza a hacer cuando se detecta la aterosclerosis congénita, que se puede prevenir mediante cambios en el estilo de vida, dieta, ejercicio físico y prevención mediante cambios en el

tratamiento con especial cuidado a obesos e hipertensos.

Antes de llegar a su punto extremo, el infarto, cuando la arteria se tapa totalmente, la aterosclerosis se manifiesta de distintas maneras según el órgano que afecta y da avisos de su avance.

Antes de llegar a mayor desarrollo, los investigadores en cerdos, vacas, conejos, gallinas, pavos, etc., se propusieron estudiar un ave, el pinguino, uno de los pocos animales que no tienen placas de ateroesclerosis, en el lugar más inhóspito de la tierra, con clima, nivel de stress y estilo de vida totalmente diferentes al habitual.

A pesar de que se estudiaron 300 pinguinos más viejos, no pudimos encontrar placas de aterosclerosis y deducimos que se debía a los alimentos que consumían. Llegamos a la conclusión de que los pinguinos no sufrían de aterosclerosis porque, debido a su alimentación a base de

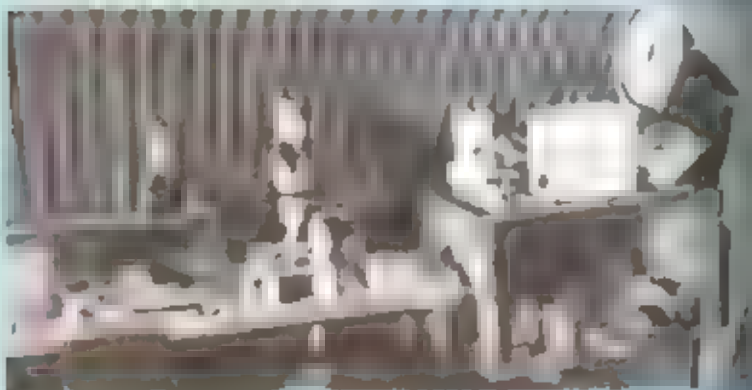


Entrada a la Base Artigas  
E. Dr. Emilio Justo a. Páez, Dr. Héctor

El buque  
"Amicus"  
del  
"Banco Negro"  
del "Banco Negro"



El buque  
"Amicus"  
del  
"Banco Negro"  
del "Banco Negro"



El krill es defendido por un ácido graso de la línea de los "Omega 3"

El krill es un crustáceo de gran valor proteico y vitamínico, muy utilizado por la industria humana que abunda en las aguas frías y que resulta el alimento principal de las ballenas. Es bueno de que las ballenas se estén extinguiendo es a razón de que cada vez haya más krill en aguas antárticas. El krill es un crustáceo que no camina pero que apenas llega al centímetro de largo y que

nada por los helados mares del sur aunque tiene primos en los mares del norte.

Tiene once pares de patas y es tan chiquito que si anduviera solo por las corrientes de las aguas australes, casi no lo verías. Pero como nada en cardúmenes compuestos por millones de ejemplares que se alimentan del plancton del mar (especialmente de algas unicelulares), son fácilmente distinguibles. Los grupos de krill suelen ser muy densos.

ante que en 1775 el capitán Cook, quien lo avistó por primera vez en las aguas antárticas, confundió un cardumen con un banco de breja.

El krill se usa como alimento para animales marinos, en especial para los focas, por su alto porcentaje de su peso y en la nutrición de los científicos que se nutren de que el krill sea el alimento de los animales del mar antártico.

Se sabe que la diversidad de la comida que comen los conejos de 150 y 160 toneladas de comida de krill sin poner en peligro a la especie.

En la Antártida comenzamos a estudiar el conejo, un animal que hace fácilmente aterosclerosis. Ya con las primeras conclusiones, se estudió cómo operaba esa alimentación en estos animales. Se dividió a los conejos en cuatro grupos: los que comían la comida habitual con comida con alto grado de colesterol, otro con comida habitual y krill y otro con krill. Se observó que los que comían su comida habitual y con colesterol, desarrollaban aterosclerosis, los que comían krill y colesterol la desarrollaban en menor medida, y los que comían solo krill e incluso ya tenían la placa aterosclerótica se iba abriendo y la aterosclerosis se reducía significativamente.

Actualmente se está en la etapa de pasar al consumo humano y se piensa en el uso de un producto alimenticio en forma de grageas con base a krill, con el propósito de reducir significativamente las placas, pero lo más importante es su acción en la prevención de la aterosclerosis. Pueda prevenir la enfermedad y no tiene contraindicaciones porque es un producto natural. Se va a presentar como producto alimenticio en grageas o polvo.

Y tiene que ser de bajo costo, dada la importancia que va a tener para todo el mundo.



Mundo de transporte utilizado en la Base.





# LOS ZORROS DEL URUGUAY

Por el Prof. Julio César González

Museo Nacional de Zoología



*Pseudalopex gymnocercus* (Zorro gris)

La familia de los cánidos está integrada por unas 35 especies en el mundo de las cuales solo tres habita en Uruguay. Actualmente existen cánidos en todas partes siendo uno de los grupos de mamíferos más diversificados. Uno de ellos es el cuervo o perro doméstico que el hombre ha llevado por todo el mundo.

Es una familia muy heterogénea, pero vulgarmente puede considerarse a como abarcando dos tipos distintos: los perros, lobos, chacales y los zorros. Más que por caracteres morfológicos estos difieren entre sí por sus costumbres. Los primeros son muy sociables, se reúnen en grupos para defenderse, cazar y vivir juntos en familia persiguiendo a sus víctimas hasta cansarlas. Los zorros, en cambio, son solitarios o en familias y cazan individualmente por sorpresa.

En América de Sur no existen cánidos del tipo de estos grupos. Todos los que hay pertenecen a los zorros. Ya que el perro doméstico llegó a nuestro continente por las primeras corrientes pobladoras humanas, mucho antes de la conquista. Si bien es cierto existió en épocas prehistóricas algunas pruebas paleontológicas que hablan de la existencia de algunos cánidos en este continente. Incluso se pensó que el tipo existente en nuestra campaña hasta mediados del siglo XIX era proveniente del perro doméstico traído de Europa por los conquistadores, los que se extinguieron por la acción salvaje y selectiva que se ejerció en forma masiva en los primeros tiempos solo poblados por ganado salvaje.

El zorro gris o de campo (*Pseudalopex gymnoticus*) es el más grande de los cánidos que habita dentro de nuestros mamíferos, de unos 80 cm de longitud sin incluir la cola que mide unos 25 cm. El macho adulto se le presenta una coloración general que puede variar desde una tendencia a ser gris oscuro al rubio, al blanco, pasando por el blanco antracita; las patas son blancas amarillentas.

Viven en cuevas en lugares abedus  
 dan su comida a los animales de la cueva  
 dan su comida a los animales de la cueva  
 dan su comida a los animales de la cueva  
 dan su comida a los animales de la cueva

Más veces se les puede observar en  
paros breves durante el día y a  
menudo al amanecer durante el periodo  
de reposo entre fines de septiembre y  
temprano en noviembre una vez que el frío  
como máximo

[illegible]

realizados sobre estómagos de diversas regiones del país no pudimos detectar este hecho. Investigaciones similares realizadas en Argentina sobre 250 estómagos, cuyos contenidos estaban constituidos por una cuarta parte de vegetales y tres cuartas partes de o g en a n i m a l (roedores, aves y insectos). De estos apenas un 6 por ciento provenía de un mamífero doméstico entre los cuales se encontraron reses de ov as y burros pero u n o de ellos era que dichos reses habían obtenido su carne de lo que evidenciaba una posición en la cadena que ya es bien conocida.

Un hábito es una forma de zorro es el de llevar objetos que lo hacen al zorro. El zorro es un animal que se adapta a su entorno. El zorro ha sufrido las consecuencias de este comportamiento. El zorro es un animal que siempre se sorprendido por la rapidez de hacerse, pero si no le es posible. Mira el estado de muerte resistiendo en esa actitud aun si se le castiga con una vara o rebenque pero al momento de acordar de la vida.

Para conocer la presencia de porfirinos en la zona de estudio se realizó un muestreo de 10 puntos en la zona de estudio, se tomaron muestras de suelo y se analizaron en el laboratorio de geología de la Universidad de Chile. Los resultados de los análisis se muestran en la tabla 1.

El zorro de monte o zorro perro (*Lepus arizonae*) es bastante común en el suroeste de los Estados Unidos. Su actividad principal es nocturna, de unos 3 cm y esta mide unos 30 cm.

El género de boque está formado por peces pequeños y amarillos en la boca, sobre la boca en mismo se presencia de color negro desde la nuca hasta el extremo de la cola las pallas y nadadores son la y negras lo que nos distingue rápidamente de otros de campo.

El tamaño es corto y ancho, las rodajas son  
rectas por el extremo negro debido de  
la inclinación general hacia adelante  
pueden presentar variaciones



El jaguar en su hábitat.

Como todos los zorros es de hábitos nocturnos, pero en ocasiones puede observarse durante el día. La hembra pare de dos a cuatro crías, vive en el monte y zonas aledañas al mismo donde da caza a pequeños roedores y aves, esporádicamente como el zorro gris puede atacar a gallinas. El zorro gris es cazado por la gente de campo, al igual que el zorro gris, es la de matar a la gente. El zorro gris es cazado por la gente de campo ya que de las muestras de contenidos estomacales aun de ejemplares colectados en las cercanías de las viviendas humanas no permitieron encontrar restos que indiquen tal actividad. Se los considera como un importante aliado en el control natural de las poblaciones de roedores, grupo de animales más abundante en los estómagos examinados.

El Aguará o lobo de Crin (*Crysocyon trachyurus*) es el más grande de los cánidos neotropicales. Tiene características particulares, que es imposible confundir con las otras especies existentes en nuestro país y en toda su área de distribución. El pelaje es más largo que corto, principalmente a lo largo del dorso, donde se levanta para formar una especie de crin. Su coloración de un rojo alazán que luego pasa a negro en el hocico y las patas, la cola es con su extremo en blanca. Orejas grandes y hocico largo y afilado. Sus miembros posteriores son ligeramente más largos que los anteriores. La longitud del cuerpo incluyendo la cabeza es de 120 a 130 cm, su altura en la cruz es de 75 cm, midiendo sin los unos 30 cm.

Por su aspecto general recuerda en algo al lobo europeo de ahí su nombre común "Lobo de Crin".

Habita en lugares aislados con escasa presencia humana. Donde se encuentra en las zonas de las montañas y de aguas y bañados con abundante vegetación.

donde da caza a pequeños mamíferos (aperos, ratones, etc.), aves diversas (os pardices etc.), ranas, cerros y peces. Su alimentación se ve mentada por frutos silvestres, además de raíces, bulbos etc. Por su actividad es difícil verlo, pero su presencia

se nota como un "Guasa" lastimero que se olvida nunca si se ha oído alguna vez. Es un animal de temperamento tímido, su aspecto durante su actividad nocturna tiene algo de fantasmal, cuando se le observa en desplazamientos sobre sus largas patas con la cabeza baja y orejas echadas atrás completando este cuadro su mirada y colgante cola. Durante la noche recorre grandes distancias pudiendo explorar en su actividad de caza unos 20 km. en una jornada. La hembra puede dar a luz de tres a tres crías por camada, estas son muy cuidadas en una especie de nido en lo más espeso de un pajonal o en algún monte

donde las crías nacen a mediados del invierno y de color negruzco. Según el naturalista que los vio, los críos pasan por tres de crecimiento desde pequeños se amanse bastante bien, y un ejemplar que tuvo al nido nunca acecho ni atacó a las gallinas, aunque las tuviera cerca.

Esta especie se encuentra virtualmente extinta en nuestro país, donde recientemente un cazador colectó un ejemplar que asegura su existencia actual en nuestro territorio, el cual se encuentra depositado en las colecciones del Museo de Historia Natural.

En el último queremos señalar que la conservación de esta especie depende de sus recursos, son problemas que en esencia se relacionan a la aparición del hombre. Desde sus orígenes la humanidad más que cualquier otra especie ha ejercido una influencia profunda para su medio natural y para sus propios intereses a largo plazo.

En el futuro, si queremos que los recursos naturales sigan siendo una parte importante de nuestra vida, debemos encontrar nuestra integración



*Chrysocyon blackyphus*, Aguera

Es necesario, ante todo, que el hombre se convenza de que no tiene el derecho moral de exterminar cualquier especie animal o vegetal.

En el Uruguay son muchas las especies que están disminuyendo rápidamente, entre ellas los zorros, y fundamentalmente el *Chrysocyon blackyphus*. Los zorros son objeto de un uso descontrolado de insecticidas, que no sólo eliminan a animales, sino también a las aves.

A los que se alimentan de estos. A los zorros se les puede atribuir la muerte de algún cordero o que incursiona en los gallineros, pero esto hace que sólo se aprecie el daño aparente que a nuestros intereses puedan hacer ocasionalmente.

Pero no debemos olvidar los beneficios ya que mediante la presencia de zorros se controlan los roedores y aves, que cuando abundan son un azote para la agricultura.

El zorro como otros tantos animales cumple un papel muy importante en el equilibrio ecológico, el que ya está bastante alterado por la destrucción de montes, hábitats, mal manejo de nuestros recursos naturales.

Depende pues del hombre el tipo de zorro que quedará en el futuro, nosotros mismos y las futuras generaciones al entender que sólo conservando nuestro entorno natural, y no en guerra con él, como hasta ahora. Sólo así lograremos

que los zorros sigan existiendo. Sólo así lograremos que los zorros sigan existiendo. Sólo así lograremos que los zorros sigan existiendo.

vez más solos.

Los nombres  
de los productos  
se encuentran  
en el listado de  
productos.



# Huerta Familiar

*Una tradición a mantener*

Proyecto de la Universidad de Chile



## 1 - Introducción

La producción de cultivos de hortalizas en el  
 Autonomo...  
 "nuestro". Ya sea en establecimientos  
 agrícolas como en casas de ciudad  
 que...  
 que poseen su propia  
 familia.

Si queremos definir a qué llamamos  
 "huerta familiar" podemos decir que es en

la que se producen hortalizas que serán  
 consumidas en el propio predio y que en su  
 mayoría no serán comercializadas.

Mencionamos antes dos modalidades de  
 huerta familiar que no son las únicas pero  
 son a las que nos referiremos en este  
 artículo. Hablamos de las huertas en esta-  
 blecimientos agropecuarios y las de  
 terrenos de ciudad. Ambas poseen carac-  
 terísticas comunes aunque también  
 existen particularidades que las diferen-  
 cian. En ambas subsiste el deseo de  
 consumir alimentos frescos, a los que se  
 conoce como "huera" producidos y por otro  
 lado hay razones económicas que permiten  
 abaratar los gastos en alimentación de las  
 familias. El desarrollo de conceptos de con-  
 servación del medio ambiente junto con la  
 mayor concientización sobre el uso de  
 agroquímicos ha contribuido a la idea mu-  
 chas veces cierta de que lo que se produce  
 "en casa" es más sano.

Además de ello ha contribuido a desarro-  
 llar huertas familiares el encarecimiento  
 del costo de vida que se ha dado en los  
 últimos años. La producción en pequeña  
 escala contribuye así a la alimentación de  
 medio familiar proveyendo alimentos  
 baratos.

Si estas dos causas citadas son comunes a  
 las dos modalidades de huerta familiar hay  
 características que también las diferencian.  
 En los establecimientos agropecuarios aun-  
 emos que se producen hortalizas con fines  
 comerciales, las quintas tienen mayores di-  
 mensiones, no solamente por su mayor  
 disponibilidad de personas. Procesa en el  
 grupo familiar y además los trabajadores  
 que viven en el establecimiento y se alimen-  
 tan en él.

Por otra parte el motivo económico que  
 justifica la realización de ellas es además  
 de los expresados las distancias a los merca-  
 dos de abastecimiento. Es más barato por su  
 volumen y por la inmensa cantidad de  
 unidad de producto. Por ello en general se  
 planan hortalizas de hoja que sufre de

nosos con los traslados y a las que se prefiere consumir bien frescas. Por otro lado también se producen rubros de mucho volumen como papas, bonitos, zapallos, etc. de uso más cotidiano y requeridos en mayor cantidad.

A nivel de las ciudades las huertas familiares tienen un carácter diferente. Además de las características que ya hemos visto, hay una condición que las particulariza, el "gusto por la tierra" que no siempre puede desarrollarse en las ciudades. Incluye en ello la condición de muchos inmigrantes que optaron por venir a las zonas urbanas y se establecieron en zonas urbanas.

En los últimos años con la utilización del espacio para edificaciones y viviendas las huertas familiares se han ido trasladando hacia zonas periféricas y suburbanas.

La intención de este artículo es brindar a los productores que practican la horticultura un poco de información técnica que contribuyan a mejorar su producción. No se pretende realizar un tratado de horticultura sino más bien ofrecer indicaciones útiles. Por eso ofrecemos elementos de manejo de uso general en todas las huertas.

### I - Elección del terreno y superficie

Normalmente hablamos de elección de terreno cuando es posible elegir el mismo. Cuando la disponibilidad sea poca habrá que adaptarse a la misma.

Siempre que cuando es posible a seleccionar deberá elegirse un lugar preferente, es decir, cercano a la casa del productor. Se elegirá con preferencia suelos más sueltos sin excesivo aboreo. También resulta importante la cercanía a una fuente de agua que permita una disponibilidad de riego permanente.

Otras consideraciones a realizar se relacionan con la superficie a elegir del terreno. La misma deberá adecuarse a las necesidades de acuerdo al plan de cultivos que se



La aplicación de productos químicos si fuera necesario, deberá hacerse con extremo cuidado.

desea realizar con la disponibilidad de tierra y con la mano de obra de la que se disponga.

La distribución de la superficie por cultivos dependerá de los rubros que se haya seleccionado y de las necesidades familiares. Deberán, en nuestra opinión, tener preferencia los cultivos de consumo más frecuente aunque esto dependerá de cada situación particular.

### II - Preparación del suelo

Una vez elegido el terreno deberá comenzar a preparar el suelo. El laboreo puede ser realizado de diversas maneras según las circunstancias. Cuando las dimensiones lo justifican y se poseen, se utilizarán medios mecánicos como tractor y maquinaria adaptada al mismo. Muchas veces se aprovecha el enganche de maquinaria de tractor como el arado destinado a otra parte del establecimiento para poder realizar cada tarea.



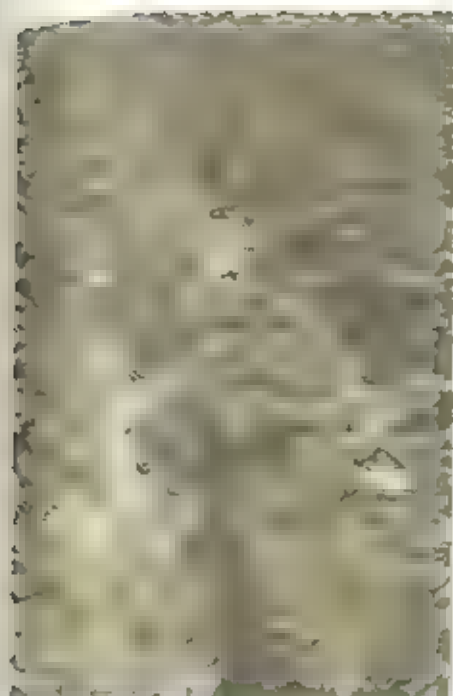


Fig. 1. - Desarrollo de las plantas es conveniente hacer trabajos de la competencia de mano de obra.

En el caso de las huertas familiares en las quintas de ciudad el laboreo se realiza manualmente o mediante el uso de caballos de tiro, que tiempos arrastrados por ellos.

La tracción animal y maquinaria permiten una mayor preparación. Pero no se debe olvidar que la preparación manual y se obtienen resultados de inferior calidad que la preparación por medio de la tracción animal, menor uniformidad en los trabajos, menor uniformidad en los trabajos, cada caso particular indicaran cual es el mejor medio.

De cualquier manera tanto sea con tracción mecánica como a sangre es necesario una buena preparación que consiste básicamente en tres actividades:

- a) Arado profundo para la mejor aereación del suelo.
- b) Riego para la eliminación de malezas.
- c) Riego para la eliminación de la escoria.

lizada una o mas veces dependiendo de las condiciones del terreno clima etc.  
b) rastreada tanto con rastros de discos como con rastros de pinchos o rastillos. Esta tarea permite por periodos de tiempo que se habian roturado en la arada, homogeneizar la tierra donde se realizaran las siembras y dejar casi lista la sementera. Esta actividad se deberá realizar tantas veces como sea necesario y posiblemente se obtiene un suelo con agregados de tierra pequeños sueltos y esponjosos.  
c) armado de canchales, camellones, etc. actividad que depende del cultivo que se realiza y de las condiciones de clima y suelo. Será necesario tener en cuenta para ello los hábitos de crecimiento de cada planta, ubicación de la parte comestible etc. Así por ejemplo la papa se cultiva en camellones de cierta altura que favorecen el desarrollo de los tubérculos. Los cultivos de papa y la papa se siembran en canchales. Estas labores mencionadas deberán adaptarse a cada situación en particular.

#### IV - Fertilización

Una de las bases de una buena producción es que la planta pueda obtener de sus medios naturales nutrientes necesarios para su desarrollo. Por lo tanto, si el suelo no es fértil, es decir, que ha habido una menor extracción de nutrientes se presentan mejores condiciones de fertilidad.

De no poseerlos la tierra es necesario que el horticultor proporcione los nutrientes necesarios para una buena producción.

Es muy difícil determinar en forma exacta de fertilizar ya que cada caso varía en la cantidad de nutrientes y cada suelo posee un contenido variable de los mismos. Por ello será necesario brindar datos a nivel general que orienten al productor familiar. Los elementos más necesarios para los cultivos son el nitrógeno, el fósforo y el potasio llamados macronutrientes. Es necesario proveer al suelo de los mismos en caso de carecerlos.

Para ello existen dos tipos de fertilizantes: los orgánicos y los químicos. En general los orgánicos proveen al suelo de nitrógeno cuando en forma de estiércol. Este tipo de fertilizante aporta a través de sus raíces diferentes nutrientes o abonos verdes es: duros vegetales incorporados al suelo.

El esterco de animal posee diferentes contenidos de nutrientes según su origen. (Ver cuadro).

En los establecimientos agropecuarios en los que regularmente se dispone de este estiércol en forma abundante, especialmente de origen vacuno o de caballo es posible incorporarlo al suelo antes de la siembra. Deberá tenerse en cuenta que este estiércol de diferencia de proveniencia de gallina o de pollos es una fuente de infección de malezas a través de las semillas que poseen y que fueron ingeridas por los animales.

Por la forma de alimentación en las aves no se da este problema.

El agregado de abonos orgánicos contribuye además de aporte de nutrientes a mejoramiento de la estructura del suelo.

La fertilización química permite un aporte de nutrientes más exacto y amplio y facilita la incorporación en particular de algún elemento más necesario. En el Cuadro se preve el contenido de macroelementos de cada fertilizante.

Quedan aconsejarse en paz además fertilizantes de aplicación foliar y que sirven para complementar la fertilización base del suelo.

En todos los casos se deberá tener en cuenta el aporte de nutrientes de acuerdo al cultivo de que se trate.

## V - Siembra

Otro aspecto que permite obtener buenos resultados económicos y productivos es el utilizar semillas de buena calidad.

Ya sea para siembras de almácigos o siembras directas deberá partirse de una semilla sana, libre de enfermedades, que no sea vieja y que posea alto porcentaje de germinación respondiendo a la especie que se desea plantar.

En los cultivos que requieran almácigos se usarán recipientes adecuados brindando a la semilla las condiciones de nutrición, humedad y sanidad adecuadas para su desarrollo. En cuanto al calendario de siembras y las épocas de cada cultivo recomendamos remitirse a "Calendario de siembras" presente en este Almanaque. También allí se encontrará una orientación en cuanto a densidad de siembra, profundidad de la misma etc. Deberá seguirse atentamente esta orientación ya que del espaciado y profundidad dependerá también el desarrollo de la siembra, su producción y calidad. (Ver Cuadro). Previo a la siembra es recomendable establecerse un plan de cultivos en orden cronológico desarrollando cada tarea a realizar y los momentos en que se hará. De esta manera se hace un trabajo más organizado que redundará en beneficio del agricultor.

## VI - Riego

El agua es un elemento muy importante. Esta presente en la mayoría de las plantas en una alta proporción (80-90%). La importancia determina que estos cultivos sean muy exigentes ya sea en la cantidad como en el momento en que se proporciona. El riego se vuelve entonces una consideración tan importante como seleccionar una buena semilla, la fertilización o el control de plagas y enfermedades. El éxito de la siembra como proveedora de alimento dependerá de que estos factores estén combinados con igual intensidad. La necesidad de agua de un cultivo dependerá de las características del suelo en donde se encuentre (capacidad de retención de agua, profundidad, textura); del estado de desarrollo del cultivo y del balance de agua precipitada y agua evaporada por la atmósfera.



Detalle de una de las principales cultivares en familia:

La diversidad de especies que se implantan en la quinta, con requerimientos diferentes así como la relativa poca selección de suelos condiciona un manejo más técnico de riesgo.

Surgen así cuando llega el momento de pensar en el riego, la profundidad a la que anegar las hortalizas (ver Cuadro), así como el estado de desarrollo de las plantas. Así como el estado de desarrollo de las plantas, así como el estado de desarrollo de las plantas.

También de la profundidad a la que anegar las hortalizas (ver Cuadro), así como el estado de desarrollo de las plantas. Así como el estado de desarrollo de las plantas, así como el estado de desarrollo de las plantas.

## VII - Tratamientos sanitarios y control de malezas

El estado de las plantas durante su desarrollo está condicionado por factores importantes, como la profundidad a la que anegar las hortalizas (ver Cuadro), así como el estado de desarrollo de las plantas.

La diversidad de los cultivos, la continuidad en la siembra de los mismos año a año, así como la cercanía de otros vegetales, contribuye siempre a disminuir la difusión de enfermedades y plagas de insectos. Para ello deberá en la medida de lo posible evitarse utilizar el mismo terreno para el mismo cultivo o similares durante mucho tiempo.

No obstante, cuando se posee este aspecto consideramos que no deberá invertirse en la utilización de productos específicos para su control. La diversificación de los cultivos, así como la continuidad de la totalidad de específicos que cada enfermedad pueda afectar a cada especie. Por ello además no se justifica desde el punto de vista económico ya que al no tener un carácter comercial se puede permitir un cierto margen de pérdidas.

No obstante entendemos que sería importante contar por lo menos con un fungicida de amplio espectro como por ejemplo Mancozeb, Captan, TMTD, etc. así como un insecticida que controle una amplia gama de insectos.

En ambos casos y frente a la existencia de algún problema de este tipo se ve atenuada su necesidad por la aplicación de tales productos. Si ello tuviera que realizarse deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los efectos tóxicos para el hombre y otros seres vivos, mantener una buena higiene personal, luego de la aplicación, evitar el contacto o la ingestión, conservar un lugar adecuado para aplicarlo, mantener el producto fuera del alcance de los niños, etc. Por otro lado, deberá respetarse el tiempo de espera previsto antes de proceder a su consumo.

En el aspecto que incluye en una buena producción es el mantener al cultivo libre de la presencia de malezas. Para ello se pueden utilizar medios mecánicos o químicos.

La dimensión de las quintas no siempre es adecuada para la aplicación de herbicidas. Por el

contrario especialmente en las huertas de ciudad se realiza una rápida mano de obra y realiza un control exigente. La aplicación de herbicidas implica una mayor tenencia que no es apropiada en estas condiciones. No obstante en huertas muy infestadas sobre todo en establecimientos agropecuarios donde no siempre es posible contar con personal suficiente para todas las tareas el uso de herbicidas se convierte en una alternativa a considerar.

Un punto aparte que debe atenderse es el control de plagas podadoras. Especialmente en los periodos de mayor vegetación y con altas temperaturas y tiempo seco. Las pérdidas causadas por hormigas son cuantiosas. Para ello existen en plaza una amplia gama de productos, formulados de diferentes maneras, que permiten un control eficaz.

### VIII - Conservación de hortalizas

Una vez cosechadas o desde antes de la cosecha es necesario realizar determinadas prácticas que permitan una mejor conservación de los alimentos.

Una condición fundamental para poder llevar a cabo una buena conservación es

realizar la cosecha en un estado óptimo de madurez. Los principios de una cosecha no adecuada se basan en el entorno natural o artificial, así como en el control de la humedad relativa. Será necesario evitar las pérdidas de agua así como exceso de la misma.

Asimismo es importante mantenerse con una cierta ventilación que permita la evaporación y liberación de calor, gas carbónico y agua.

Existen diversos métodos de conservación cuya descripción escapa a los límites de este artículo.

### IX - Conclusiones

Si hemos podido despertar el interés de dedicarse a la huerta familiar y mejorar las condiciones en las que se realiza habremos cumplido con los objetivos del presente artículo.

En cualquier circunstancia recurra al asesoramiento del técnico. Las casas comerciales que proveen de todos los productos necesarios para su huerta de manera que brindan la información que usted necesita.

Pero en todos los casos, colabore con la naturaleza que nos proporciona alimentos sanos y nutritivos y porque no sabrosos.

### COMPOSICIÓN DE LOS ESTIERCOLES

ESTIERCOL	CONTENIDO DE NUTRIENTES (%)		
	N	P	K
Cerdo fresco	0.5	0.3	0.5
Vaca fresco	0.5	0.2	0.5
Vaca seco	1.3	0.9	0.8
Gallina fresco	1.1	0.9	0.5
Gallina seco	2.8	2.8	1.5





Ocurren

# ACCIDENTES

que Ud. no puede evitar

Si usted es una persona previsora adoptará en su hogar, en su empresa o lugar de trabajo, cuando conduce vehículos y en general en todas sus actividades, las mejores providencias para evitar accidentes, pero los que no puede prever son aquellos que escapan a su control, son los provocados por errores humanos, por fallas de materiales, mecánicas de diversa índole y hasta por factores climáticos.

Casi diariamente la prensa, la radio y la televisión nos traen noticias de sucesos accidentales de toda índole, cuyas consecuencias recaen sobre terceros que nada

pueden hacer para evitarlos y en muchos casos son totalmente ajenos a los hechos. Por ejemplo, en una colisión entre dos vehículos uno de ellos embiste a un peatón quien, sin posibilidad alguna de defenderse, resulta perjudicado físicamente. Con éste, podríamos citar cientos de víctimas inocentes que sufren las consecuencias de hechos inesperados ajenos totalmente a su voluntad.

## Consecuencias

Un accidente puede significar que el afectado quede imposibilitado de ejercer sus actividades durante un tiempo, o que le de



de las portales que afectan su actividad y las derivadas consecuencias.

Mayormente es el panorama que se presenta al accidentado fallecido porque al no haber sido su culpa ni efecto de ella por lo esperado puede provocar un desequilibrio en la economía de la familia.

## Solución

El Banco de Seguros del Estado mediante el Seguro de Accidentes y Enfermedades en el trabajo o propio puede crear un accidente mediante las siguientes coberturas:

1) MUERTE

2) INVALIDEZ PERMANENTE TOTAL O PARCIAL

3) INVALIDEZ TEMPORARIA

Existen otros 3 continuados semejantes en el alcance de cada uno de los riesgos.

1) Muerte por consecuencia de accidente o enfermedad laboral o Banco de Seguros del Estado para los asegurados que no son al asegurado.

2) Invalides Permanente Si un accidente o enfermedad laboral o Banco de Seguros del Estado indemniza en efectivo con un porcentaje de la prima mensual o vital de la persona asegurada una suma de dinero a la persona asegurada en el caso de invalidez total o permanente.

3) Invalides Temporal Si un accidente o enfermedad laboral o Banco de Seguros del Estado indemniza en efectivo con un porcentaje de la prima mensual o vital de la persona asegurada una suma de dinero a la persona asegurada para proporcionar la renta mensual al asegurado.

## Adicionales

Si el asegurado es un trabajador de la industria existen ciertas limitaciones que se aplican a las coberturas adicionales de los siguientes adicionales:

a) Uso de moto o motoneta

b) Deportes que cubre expresamente las pólizas de accidentes y

compañías de deportes profesionales o amateurs.

c) Temporaria en el exterior El único de los riesgos principales que no tiene alcance universal es la invalidez Temporal para el trabajo pero puede cubrirse en el extranjero mediante la contratación de un adicional.

Pero además de las detalladas existe otra cobertura especial.

La Invalidez Especial Permanente que garantiza al asegurado que si como consecuencia de un accidente queda totalmente o permanentemente incapacitado para el ejercicio de su profesión o especialización de su actividad recibirá como indemnización el capital asegurado.

## Otras aplicaciones

Para empresas que reciben técnicos extranjeros por contratos de obras generalmente con la obligación de asegurarse contra accidentes y enfermedad se provee a la contratación de este plan supleniendo con Gastos Médicos.

Además recientemente se ha incluido en forma automática en el plan de automotores la cobertura de muerte en accidente de tránsito o tránsito propio o vehículo de asegurado, su cónyuge y un eventual conductor y su cónyuge. En la actividad optativa puede incluirse además al conductor que cubre el riesgo de las condiciones que el automotor sufre muerte accidental. Invalides Permanente por Accidente y Gastos Médicos para todos los ocupantes del vehículo asegurado.

## Tariffas

El costo de este seguro es muy económico y varía de acuerdo a la actividad o profesión, actividad o deportes que pueda practicar el asegurado.

Los descuentos de la prima se reducen si se pagan en anualidad al Banco de Seguros del Estado, reduciendo de 10% a 20% el costo de la prima. No puede existir prima agregada a las pólizas de accidentes y enfermedades personales contratando el Seguro de Accidentes Personales.











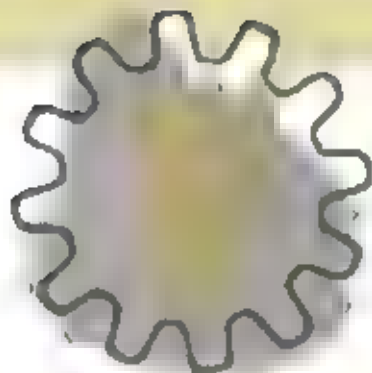
F. A. 10

generalidad de la gente. Se trata de las gallaretas o fulcas (*Fulicinae*), aves definitivamente ligadas al medio acuático, tal como lo demuestra, entre otros caracteres, el tener los dedos provistos de notables membranas que los hacen aplanados y de conformación lobulada, que los convierte en elementos particularmente aptos para la natación, que es por otra parte el habitual medio de traslado en estas aves. Esta particular forma de las membranas marginales de los dedos ha dado origen a algunas zonas de bias, lo mismo que en el norte de nuestro territorio se las conozca con el nombre común de "carquejas" en clara alusión a la similitud de estas formaciones con las hojas de la planta medicinal del mismo nombre (*Saccharis* sp).

Todas ellas tienen escudetes frontales bastante grandes y de color rojo o amarillo puro, con la excepción de algunas especies que tienen escudetes alargados en algunas especies, además de resultar formidables para el agua, ya que a veces son bastante grandes y de color rojo o amarillo puro. Frencuentan principalmente charcos y algunas abietas con abundante vegeta-

ción flotante. Sus nidos, por lo general bastante voluminosos, son plataformas semioflantes construidas con juncos y otras plantas que obtienen en los mismos ambientes. El nido de ciertas especies está provisto de una rampa de acceso muy característica. En el Uruguay viven tres especies de fulcas que pueden ser vistas regularmente aun en pequeños estanques de agua dulce incluso dentro de la planta urbana de la ciudad de Montevideo o en aguas costeras de Río de la Plata. En las son la gallineta grande o de ligas rojas (*Fulica armillata*) fácilmente distinguible por la mancha roja que separa el escudete del resto del pico que son amarillos, así como por la típica laja o liga roja de las patas y la gallineta chica o de alas blancas (*F. leucophaea*) identificable por redondeada de escudete que es de color amarillo o naranja y sin manchas rojas lo mismo que el pico también se la reconoce por la banda amar de color blanco muy visible durante el vuelo o carreo sobre el agua. Finalmente corresponde a la especie de la gallineta de escudete rojo (*F. rufifrons*) mucho menos abundante y que se diferencia de las otras antes citadas por el color rojo acre del escudete que además termina en punta por las membranas de los dedos de la cabeza y de la cola que tiene las plumas subcaudales de color rojo oscuro y por el hecho de llevar la cola casi siempre levantada. Las tres especies son particularmente agresivas, especialmente durante la época de cría y todas ellas tienen la cabeza, y el cuello de color negro, en tanto que el resto del cuerpo es gris pizarra oscuro.

Por último y volviendo al principio, debemos recordar que a pesar de la gran importancia de estas maravillas de la naturaleza que han perdurado millones de años de existencia en la tierra, en todos los siglos vivos del planeta, intimamente ligada a la conservación del medio ambiente, y que si no tomamos conciencia de ello y tratamos de detener las mil formas de destrucción a que lo estamos sometiendo, quedará irremediablemente al fin de un camino de que ya no será posible retornar.



## 50 AÑOS DE LA CREACION DE



UNIVERSIDAD DEL TRABAJO

DEL URUGUAY

Personas y voluntades varias se movilizaron desde la segunda década del siglo que termina con una nueva organización en la enseñanza industrial en nuestro país. Y si bien muchos fueron los que con ese fin colaboraron nunca se hubiera hecho realidad sin la presencia permanente y la acción perseverante e incansable del Dr. José F. Álvarez.

En 1880 había comenzado sus actividades la Escuela de Artes y Oficios con 460 alumnos internos. Recién zafaba una enseñanza técnica siguiendo los programas de las escuelas con fines industriales con idiomas (francés e inglés) además de la enseñanza práctica de diversas modalidades (logografía, platería, carpintería, platería, sastreía, etc.)

Al finalizar el Siglo XIX se propuso anexión a la Facultad de Matemáticas (de Ingeniería y Agrimensura) y este fue el primero de los muchos proyectos que iban transformando y perfeccionando la Enseñanza Industrial.

En 1910 ingresa al Consejo Directivo de la Escuela de Artes y Oficios el Dr. Pedro S. de bien pronto presenta un proyecto de reorganización del Instituto, se crea "La Escuela Pública de Artes Industriales" bajo las directrices de un programa y documento que son divulgados en folleto distribuido en ese mismo año.

En 1911 se enciende a un grupo de maestros y maestras la misión de

Agricultura. Al regreso fue primer-

informante presentado por el maestro ANASTASIO a la organización general de los procedimientos para la enseñanza de las artes y de las industrias. Sobre la base de este informe el Poder Ejecutivo envió a la Asamblea General el 12 de julio de 1915 un proyecto de ley creando la enseñanza técnica para fines industriales.

El redactor del Mensaje y Proyecto el Dr. F. Arias, como Diputado y Presidente de la Comisión de Instrucción Pública, con el título de Escuelas Industriales Primarias y

El primero que encamina la transformación de aquella Escuela en la Enseñanza Industrial que tendrá sus peculiaridades y características dentro del largo período de treinta años. Se reconoce la urgencia de organizar la enseñanza industrial como continuación necesaria de la Escuela Primaria para todos aquellos que no se dirijan a Universidades y Liceos.

Por su parte el Dr. Arias siguió madurando y ampliando su idea. Siendo integrante del Consejo Nacional de Administración y como Ministro de Industrias, presentó en febrero de 1925 el Primer Proyecto de Ley por el cual se creaba la Universidad del Trabajo del

En agosto de 1930 el Dr. Arias concurre al Congreso de Enseñanza Técnica de Lima. Como resultado de dicha misión presentó al Poder Ejecutivo, el 14 de febrero de 1931, un informe cuyo Capítulo V propuso nuevamente la creación de la Universidad del

Las ideas del Dr. Arias no dejan de escucharse cada vez con mayor atención se escuchan sus exposiciones acerca de la necesidad y ventajas de una Universidad del Trabajo. Con fecha 2 de julio de 1940, a su iniciativa,

la Asamblea General un mensaje y Proyecto de Ley creando la "Universidad del Trabajo del Uruguay", con la base de los organismos que integraban la Dirección General de la Enseñanza Industrial. Pero este Proyecto no fue considerado por la Asamblea.

Invocando este antecedente el Consejo de Estado, en su 50ª Sesión realizada el día 3 de setiembre de 1942, aprobó por unanimidad de sus miembros, la Ley creando la "UNIVERSIDAD DEL TRABAJO DEL URUGUAY".

Don Andrés Martínez Trucba, como miembro informante, alude al proyecto y antecedentes elevados por el Poder Ejecutivo y a este por la Dirección General de la Enseñanza Industrial y expresa que en esencia consiste en difundir y en dar unidad formal a un conjunto de órganos dedicados a la Enseñanza del trabajo y de la industria que han venido funcionando paulatinamente en el país en el transcurso de los años y que tuvieron su origen en la conocida y vieja Escuela de Artes y Oficios.

Manifiesta además que esos órganos de enseñanza han conservado una dirección más bien que por el hecho del plan establecido porque a su frente estuvo un número de personas que imprimieron sus conceptos a esta institución y particularmente porque entre esas personas ha figurado el Dr. Arias que dedicara todo su tiempo, todas sus actividades y su inteligencia a organizar y animar la enseñanza industrial del país.

En realidad, agrega el presentador, consiste más que en eso: una definición: "Universidad del Trabajo" que expresa la unidad de todos los órganos docentes y comprende además la totalidad de ellos. Hay un plan contenido en los diversos artículos de este proyecto, una orientación para la enseñanza.

Esta denominación de "Universidad" que se le va a dar ahora tendrá, además de un efecto psicológico, probablemente en el espíritu de los jóvenes de nuestro país, porque les despertará el concepto de jerarquía de los esfuerzos que deben realizar para adquirir la habilidad técnica manual que hoy exigen todas las formas de trabajo humano.

El Dr. Arias formula una extensa, pomposa, enredada e imprecisa exposición sobre la obra realizada durante los últimos veinte años y la que correspondería realizar en el deseo de contribuir al progreso nacional. Analiza escuela por escuela, todo lo que se ha hecho por ellas y en ellas, no sólo en Montevideo sino en todos los ámbitos del país y se extiende en



otras partes de la enseñanza, de los programas de la misión de los maestros, de las deberes y necesidades de los alumnos y de la ayuda que para hacer viable la obra emprendida ha recibido de las autoridades nacionales y del pueblo.

Con fecha 9 de setiembre de 1942 fue promulgada la ley con las firmas del Presidente de la República, Gral. Alfredo Baldomir y el Ministro de Instrucción Pública, Sr. Cyro Camarero.

He aquí el texto:

## Ley de Creación de la Universidad del Trabajo del Uruguay

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y PREVISIÓN SOCIAL

Montevideo, Setiembre 9 de 1942

El Presidente de la República en uso de sus facultades extraordinarias y con la opinión del Consejo de Estado

### DECRETA

Artículo 1 - Con la base de los organismos que actualmente integran la Dirección General de la Enseñanza Industrial y los que de análogas funciones puedan establecerse en el futuro créase la Universidad del Trabajo del Uruguay.

Artículo 2 - Compete a la Universidad del Trabajo del Uruguay

a) La enseñanza cultural destinada a la elevación intelectual de los trabajadores y a su formación técnica.

b) La enseñanza completa de los conocimientos técnicos manuales e industriales, atendiéndose en forma especial lo relacionado con las industrias extractivas y de transformación de las materias primas nacionales.

c) La enseñanza complementaria para los obreros.

d) La enseñanza de las artes aplicadas.

e) Contribución al perfeccionamiento de las industrias existentes, fomento y colaboración con ellas que puedan organizarse.

f) Información respecto a la estructura y funcionamiento de las industrias nacionales.

g) Examen de aptitudes técnicas.

Artículo 3 - La Universidad del Trabajo del Uruguay será dirigida por un Director General y un Consejo Directivo integrado por diez miembros

dos designados por el Poder Ejecutivo, entre personas de notoria reputación en materia industrial. Uno, designado por el Consejo Universitario. Uno, por el Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal. Uno, por la Comisión Nacional de Bellas Artes. Uno, por la Cámara de Industrias. Uno, por la Federación Agraria. Uno, por la Asociación Rural del Uruguay. Uno, por la Comisión Nacional de Fomento Rural y dos por el Proletariado. Las personas designadas por las Corporaciones a que se refieren los artículos podrán o no formar parte de los mismos.

Artículo 4 - El Director General de la Universidad del Trabajo del Uruguay será designado por el Poder Ejecutivo, presidirá el Consejo y tendrá voz y voto.

Artículo 5 - El Director General y los Consejeros de la Universidad del Trabajo durarán cuatro años en el ejercicio de sus funciones pudiendo ser reelectos.

Artículo 6 - Las autoridades actuales de la Dirección General de la Enseñanza Industrial pasarán a su cargo sus funciones hasta la terminación de su periodo.

Artículo 7 - El Consejo Directivo reglamentará y lo someterá a la aprobación del Poder Ejecutivo.

Artículo 8 - El Poder Ejecutivo reglamentará el presente Decreto-Ley.

En el transcurso del tiempo se señala a un hombre que orienta, marca rumbo y analiza las dificultades. Desde 1916 el Dr. José P. Arana, venido prestando a la causa de la transformación de la Escuela de Artes y Oficios en una

universidad, en el concurso de la Universidad del Uruguay, el concurso positivo de su inteligencia, de su dinamismo y de su acción alcanzó la magnitud de una nacional de extraordinario contenido.

Durante casi cincuenta años, con breves interrupciones motivadas por sus actuaciones como legislador, ministro y dirigente de obras públicas y privadas, él entregó a la nación y a la enseñanza lo mejor de su vida y esfuerzos, dedicados a la enseñanza industrial y a la formación de un sistema de hombre decidoramente de escuela de científico y de verdadero humanista.





**Sabía  
Usted...**

que la HIDATIDOSIS es una  
enfermedad que se puede prevenir  
tomando simples medidas?

- No dar achuras a los perros
- Dar apestosa de med cemento
- Tener alejados los perros  
que se puedan alejar
- Lavarse las manos luego de  
tocar un perro y antes de comer
- Lavarse las manos luego de  
consumir frutas en el campo  
luego de agua

**Y ENTONCES SI PODEMOS  
EVITAR QUE NUESTROS HIJOS PUEDAN  
VERSE AFECTADOS EN SU ORGANISMO**

**COMISION HONORARIA DE  
LUCHA CONTRA LA HIDATIDOSIS**

Ministerio de Salud Pública





La producción de

# CEBADA CERVECERA en el Uruguay

Por los Ings. Agrs. Ariel Julio Castro  
Esteban Hoffmann - Oswaldo Ernst

División de Estudios de Agricultura, Estación Experimental  
"María A. de los Ríos"

La cebada (*Hordeum vulgare*) es el cuarto cultivo cerealero en importancia a nivel mundial después de trigo, arroz y maíz tanto en área como en producción. En el Uruguay es un cultivo de invierno con larga tradición cuyos orígenes se remontan a los colonizadores.

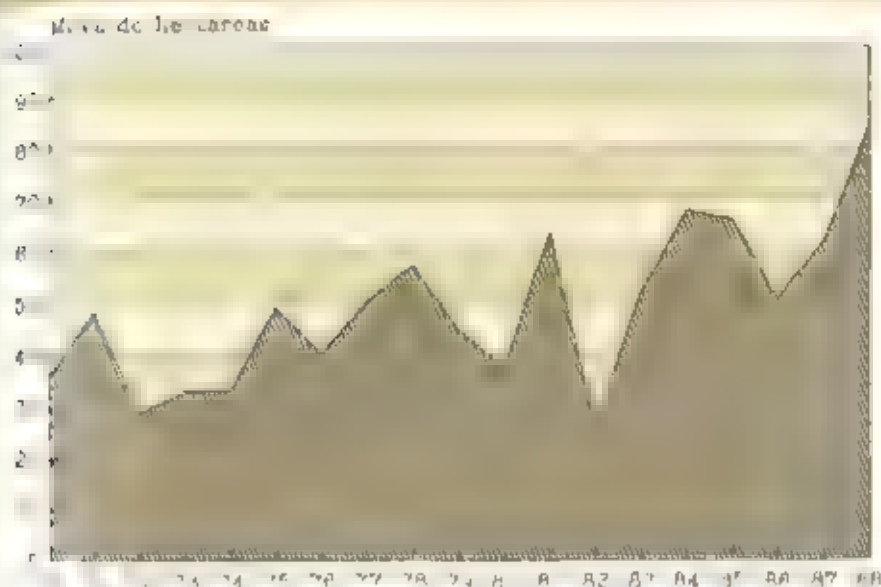
En el análisis de la evolución del área sembrada se puede observar que la cebada (gráfica 1) ha mostrado un aumento sostenido en los últimos años lo que contrasta con la evolución del resto de los cultivos de invierno. El aumento de productores por su parte ha permanecido relativamente establecido desde mediados de la década del sesenta por lo que el crecimiento del área está explicado por el aumento

del área promedio por chacra. Ese aumento de área se localizó en el estrato de predios de mayor superficie (gráfica 2).

La evolución de los rendimientos promedio nacionales mostró un estancamiento de los mismos hasta mediados de la década del setenta.

Durante este periodo los rendimientos promedio fueron inferiores a los logrados en trigo (gráfica 3). Como posibles causas se señalan la baja tecnología aplicada (Abadie y Germán, 1986) y la tendencia a destinar las peores chacras y suelos más tardíos (Luizzi y Torres, 1982). También pueden ser causas de lo anterior el menor volumen de investigación realizado y el escaso esfuerzo en mejoramiento genético (salvo el caso de Fábricas Nacionales de Cerveza) (Castro, 1990).

## Gráfico 1. EVOLUCION DEL AREA SEMBRADA DE CEBADA EN EL PARAGUAY



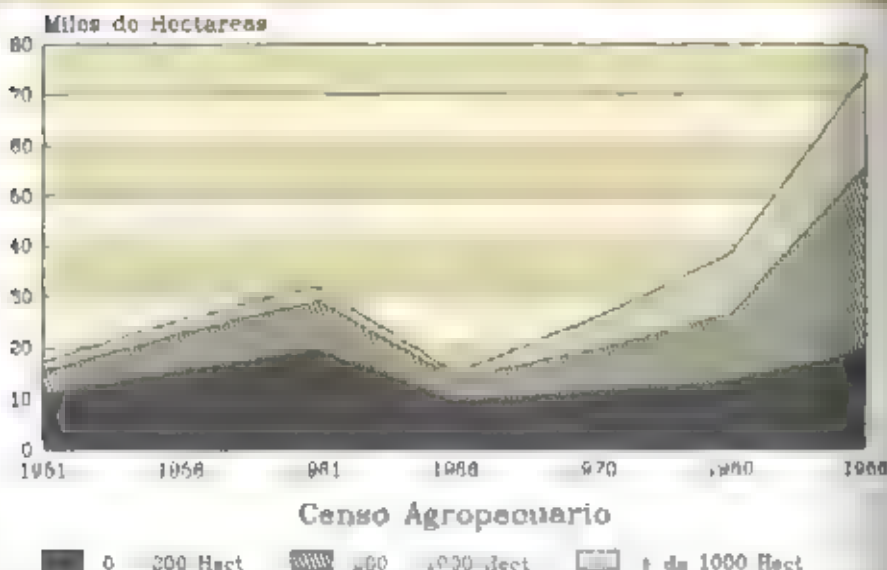
Fuente: DIA

A partir de mediados de los setenta comenzó un marcado incremento en los rendimientos producidos. Como puede verse en el gráfico 1, se usó como cebada muy antigua y de poca productividad en ese período pero la mayor tasa de incremento anual en cebada de alta productividad a 6.5 kg por año cubrió el déficit del promedio de ese cultivo por ende en 1988 Barbeota 1988. En la evolución de los rendimientos es explicada por el uso de nuevos por la incorporación de tecnología mejorada consistente en el uso de esquemas de rotación de cultivos, ganaderías, fertilización con materia orgánica y siembra de variedades mejoradas. Abadie y Diaz, 1986; Ernst, 1987; Diaz, 1989).

De acuerdo a esta descripción, cabe preguntarse cuáles han sido las razones económicas y tecnológicas que han llevado a la alta productividad de este cultivo. Los factores tecnológicos que han permitido el aumento de la productividad de la cebada a ese cambio de uso de cultivo de siembra de variedades de alta productividad y de siembra de variedades de alta productividad.

Barbeota 1988, dice que no ha habido adaptación del cultivo de la cebada frente a los cambios tecnológicos. Como se puede ver en el gráfico 1, los rendimientos de materia es introducidos con el mejor tipo de pedigree Barbeota 1988. Aparte de la evolución de la evolución de los rendimientos promedio de los últimos 20 años (1965-1988) determinan que un 55% de la variación de rendimiento observada en cebada se debe al efecto del cambio tecnológico mientras que el 45% restante de las condiciones climáticas. Gráfica 4). En los últimos años los porcentajes son de 41% y 59% respectivamente. Esto indica que para la cebada la respuesta a la incorporación de tecnología fue más independiente de las condiciones climáticas. De la misma manera, en dos ensayos realizados en los años 1986 y 1988 Barbeota 1988 y Mallus y Jentz, sin publicar, determinaron que en años contrastantes la definición de la mejor

## Gráfica 2. EVOLUCION DEL AREA SEMBRADA DE CEBADA SEGUN ESTRATO DE SUPERFICIE DE LOS PREDIOS



tecnología y aplicar resultaba más sencilla en cebada que en trigo. La causa de esto radica en que las distintas variables de manejo (fertilización, control de malezas, variedad, etc.) presentaron en cebada un efecto independiente unas de otras mientras que en trigo y en otros cultivos depende de cada medida dependo en gran proporción de la combinación del resto de las variables. Es decir que la cebada resulta más "fácil" de producir.

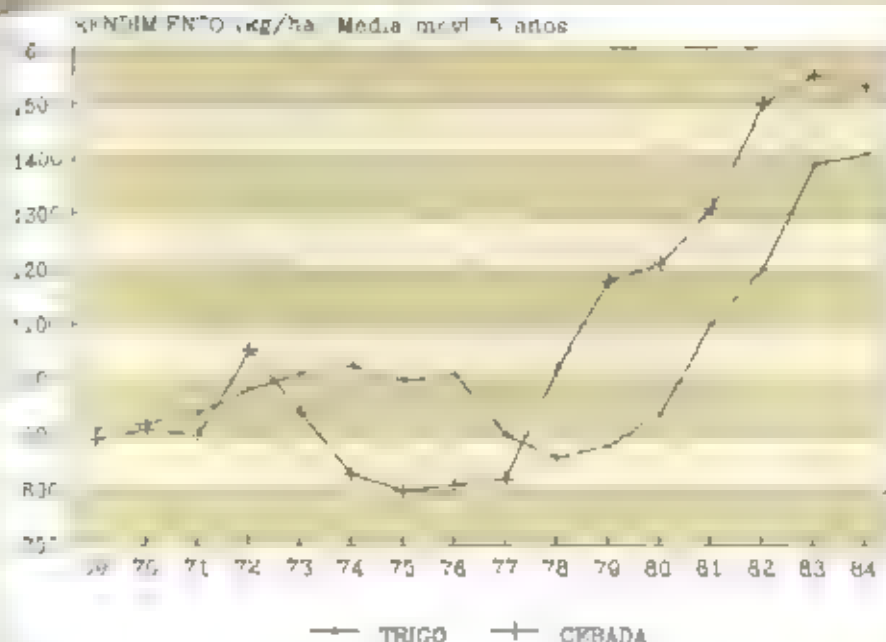
En cuanto a los aspectos económicos la cebada acompañó el aumento de los costos de producción observado en el resto de la agricultura en general, asociado a una disminución de los precios pagados al productor. Sin embargo el proceso fue menos marcado que en otros cultivos. En un análisis realizado en la Cátedra de Cereales de la Facultad de Agronomía (Ernst y Hoffman s.p.) se determinó que para un conjunto

muy importante de alternativas de manejo de trigo y cebada (ya evaluadas en un ensayo a campo) con las relaciones de precios de 1975 y 1987 la cebada tenía un 100% y un 54% de alternativas rentables respectivamente mientras que el trigo un 83% y apenas un 17% con las relaciones de 1987. Esta menor pérdida relativa de rentabilidad de la cebada se debe también en parte a su evolución diferencial.

Otro factor de importancia trascendente en el cultivo es el papel jugado por la industria mullera. El hecho de ser un cultivo contratado donde el productor tiene un precio previamente establecido y la comercialización asegurada actúa como un elemento de atractivo importante. Además la industria financia algunos insumos en producción (fertilizante y semilla fundamentalmente).

La industria mullera busca de esta manera asegurarse el suministro de producto de un lado y controlar en cierta medida la cantidad por otro. Al ser un cultivo de uso industrial cuyo principal destino es la exportación

## EVOLUCION DE LOS RENDIMIENTOS Media Movil 5 años



laron aprox. a 90% de la producción. Los cereales de calidad cobran una importancia relevante. Los productos exportados son a granel, molido o sin procesar y la cebada malteada.

Esta última es elaborada a través de un proceso que es básicamente una germinación controlada por lo que los requerimientos de pureza son muy altos.

El Uruguay ha logrado exportar volúmenes importantes de ambos productos gracias a los esfuerzos realizados. El principal mercado comprador ha sido Brasil que es uno de los principales consumidores mundiales y presenta déficits importantes en ambos productos. Uruguay por su ubicación geográfica a su seguido accede a ese mercado con ventajas favorables. Hoy en día y hasta 1988 situación que se ha mantenido con algunas variaciones. El FEA y la FAO, en conjunto, han tratado de mejorar la producción de interesantes perspectivas para el producto.

Esta evolución importante en rendimiento se ha basado en un conocimiento adecuado de las necesidades del cultivo. El arroz donde la investigación ha sido abundante y con larga tradición en el tiempo en nuestra país, la cebada a su vez, por la abundancia de investigación mundial y nacional, los resultados de la investigación en la zona por años, desde los años 60 y 70, han sido muy positivos. El FEA ha ocupado un lugar secundario dentro de los países productores de cereales y la FAO, a través de la expansión de sus actividades, ha logrado mejorar la producción de recursos humanos para su estudio. El éxito de varios programas de mejoramiento del cultivo, la conformación de una red nacional de evaluación de cultivares con participación de lo-

das por sus juicios y necesidades y la realización de jornadas de investigación conjuntas sobre el cultivo han sido distintas etapas de un proceso de coordinación entre las distintas empresas e instituciones vinculadas al cultivo. En ese sentido el acuerdo en vias de concreción entre las empresas de seguro, la Facultad de Agronomía y la NAA y el INTA constituye un paso muy importante para el desarrollo del cultivo. El objetivo es coordinar los distintos estudios e investigaciones de manera de conformar un programa nacional único de investigación que permita la obtención de mejores resultados y un uso más eficiente de los recursos humanos y materiales.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BARONE J. Y DIAZ R. Avances y perspectivas tecnológicas en la producción de trigo. Comunicaciones IICA N.º 31, 1984.  
 BARONE J. Y GERMAN S. Informe de Uruguay cosecha 1984/85. Ministerio de Industrias, Agricultura y Ganadería y Fideicomiso del FPRCISUR. CUAABEEF. Montevideo, Uruguay, 1986, 3p.  
 BARBE C., HOSCHMANE, RUGIERA Y JULLIAN. Tecnología para cultivos de invierno. Tesis Ing. Agr. Facultad de Agronomía Montevideo, Uruguay 1988.



ESTADO	SEMANAS DE CRECIMIENTO	SEMANAS DE FLORACIÓN	SEMANAS DE CROQUIS
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

### GRUPOS EXPORTACIONES URUGUAYAS DE CEREALES RUDAY MALTA MALTA 1870 1980

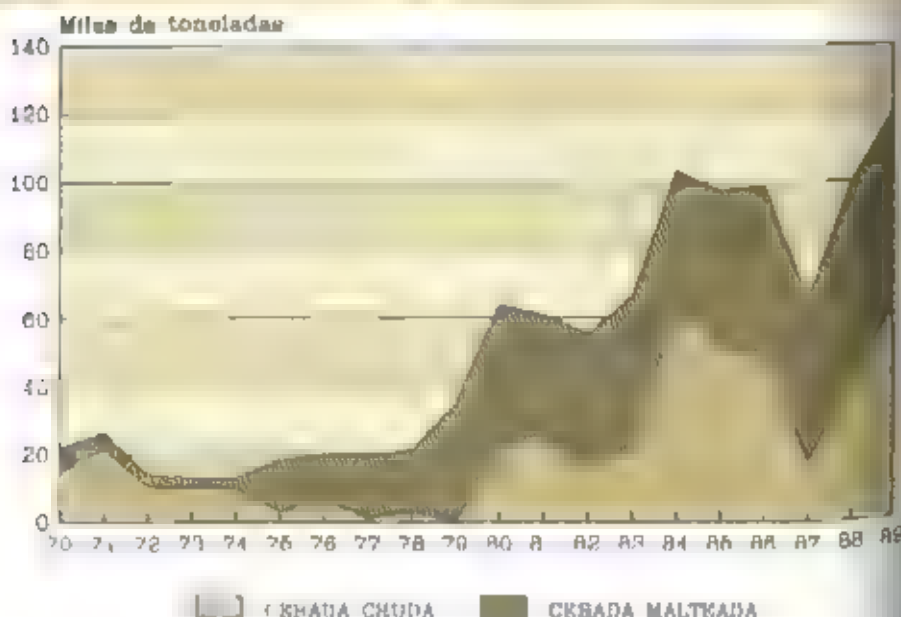
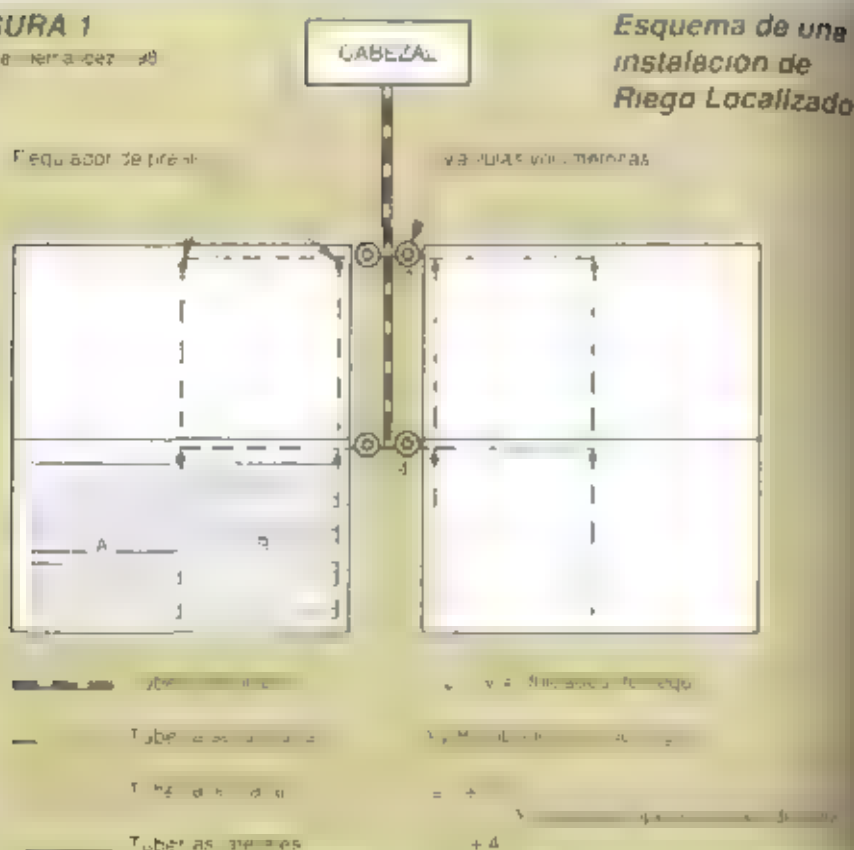






FIGURA 1

F. 218 N. 3. 227 44



tuberías laterales, en puntos discretos o continuos. Como ya se dijo los gateros son emisores de bajo caudal en los que se produce una gran disipación de la energía y entonces el agua sale con la forma de "chorros" En caso de caudales mayores a 0.1 l/s, ahora conserva parte de la energía siendo expulsada el agua en forma de pequeñas "chorros". Existen actualmente en el mercado diferentes tipos de gateros, algunos de los cuales se presentarán a continuación, en este caso la diferencia entre ellos viene dada por la forma en que se conectan al tubo lateral. Los gateros se pueden clasificar según otros criterios como ser sensibilidad a obstrucciones, estabilidad de caudal, etc.

Los micro aspersores se usan, en muchos casos sustituyendo a los goteos. En todos los casos, a decisión sobre

el autor a utilizar debe tomarse tenien-  
do en cuenta ciertos técnicos y econó-  
micos.

Otros emisores que se están empleando en forma generalizada son las mangueras o tuberías de goma en sus diferentes variantes: mangueras porosas, mangueras tipo "twin wall" y "by wall", mangueras perforadas, etc.

**B - Filtros:** uno de los problemas más graves y frecuentes en las instalaciones de riego localizado y en particular las de gota, es el de las obstrucciones. Por esta razón los sistemas deben estar siempre provistos de equipos de filtrado. El tipo de filtros necesarios en una instalación de riego localizado dependerá de la naturaleza y tamaño de las partículas que el agua traiga en suspensión. De esta manera se puede optar entre filtros de malla de

sava de arena etc. En ciertos casos es necesario un pre-filtrado

El sistema de fertirrigación se entiende por fertirrigación la incorporación de sustancias fertilizantes al suelo a través de alguna red. La incorporación de abonos se efectúa mediante dispositivos que se instalan normalmente en el cabezal. En todos los casos debe instalarse un filtro de arena a continuación del dispositivo de fertirrigación para evitar el paso al sistema de riegos de impurezas contenidas en el abono. Estos equipos pueden usarse también para incorporar al agua de riego correctivos químicos, pesticidas, herbicidas, etc. Los equipos de fertirrigación pueden ser tanques fertilizadores, fertilizadores tipo Venturi o inyector.

El equipo de fertirrigación debe ser adecuado para cada situación particular.

D. *Tuberías* Las tuberías principales, secundarias, terciarias y laterales deben dimensionarse correctamente a fin de garantizar un buen funcionamiento del equipo. También debe elegirse el material más adecuado para cada una pudiendo tratar de PLAD, PEBD, PVC, etc.

no de una tan exposición en una vez por existir varios sectores de riego y diferentes cultivos se imponga cierto grado de automatismo. En los restantes casos es necesario que las instalaciones sean de gran sencillez para su manejo.

Un punto muy importante es el mantenimiento que se debe dar y realizar constantemente para subsanar rápidamente posibles problemas como ser obturaciones en emisores, detenciones etc.

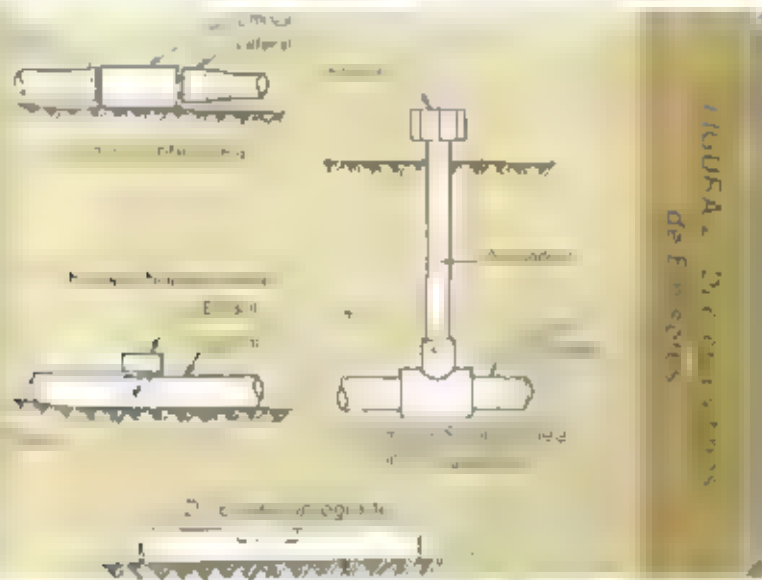
Cuando se trata de instalaciones fijas, como las que se utilizan para cítricos y frutales de hoja caduca, es conveniente limpiar y revisar periódicamente los filtros, conducciones y emisores, según la calidad del agua. Este trabajo debe realizarse una vez al año como mínimo deberá realizarse una limpieza a fondo del sistema.

En el caso de instalaciones móviles como las que se utilizan para cultivos hortícolas (tanto a campo como en invernadero) una vez terminado el cultivo se retiran y almacenan las líneas móviles procediendo al lavado a fondo de los filtros, engrasado de partes móviles, enroscado y amacana-

do las bocas a presión, etc. Se debe almacenar en posición vertical y guardadas pero nunca dejadas al sol.

## II.- Manejo eficiente de la instalación

Salvo una instalación que abarque el ne-





Panel solar para secado de arroz en Barbados, diseñado por el Centro de Estudios de la Universidad de West Indies, Trinidad

# La Energía Solar

UN BRILLANTE  
PORVENIR

Por el Prof. Osvaldo Van

La energía en sus diferentes formas, es la clave de la producción alimentaria e industrial, como es también para solucionar otros problemas vitales para el desarrollo del mundo. La vida en las ciudades y cada vez más en el campo, se torna mas dependiente de la provision de energía

Las estadísticas demuestran que las necesidades energéticas totales de la humanidad se duplican cada 15 años, y este incre-

mento está ligado íntimamente al desarrollo industrial. Esto nos dice que es imperioso aprovechar científicamente las diversas formas de energía que nos brinda la naturaleza, máxima que todo indica que el petróleo y el gas natural se es agotando por lo que es vital ya ahora encontrarles sustitutos

Las fuentes de alternativa, en un futuro cercano, que cuentan con mayores posibilidades de sustituirlas son el carbono y la fisión nuclear. Pero es bien conocida la resistencia a nivel mundial de incrementar el uso de estas dos fuentes de energía por justificadas razones

Con respecto a los problemas de almacenamiento de energía, la acumulación de energía en forma de hidrógeno es un sistema preocupante. El calentamiento de la atmósfera a causa del incremento del efecto invernadero, del cual el dióxido de carbono juega el principal papel, podría tener efectos catastróficos para el hombre. Por lo tanto, el almacenamiento de energía en forma de hidrógeno si se lograran mecanismos que permitan el escape hacia la atmósfera del dióxido de carbono producido en su combustión.

Con respecto a la energía nuclear, el desarrollo de reactores de agua que permitan construir centrales atómicas muy confiables, la creciente resistencia a su uso es tan grande, que frena cualquier proyecto en tal sentido.

Es indudable por lo menos dentro del futuro previsible de la civilización que la única fuente de energía abundante e inagotable es la solar. Para muchos ésta tiene un porvenir brillante porque además reúne otras dos ventajas incomparables, es muy difícil aplicarla a fines destructivos como la nuclear, y no es un agente contaminante que pueda provocar desastres ecológicos.

Si bien la era de la energía solar ha comenzado, todavía queda mucho por hacer. En la práctica no se ha avanzado lo suficiente. Quizás porque todavía son muchos los que piensan que la energía solar es una energía que está

mucho más allá de lo que es, que es una energía tan accesible como se brinda el agua, tan abundante y potente como para calentar agua y producir electricidad o para calentar edificios, mucho más allá de lo que podemos imaginar. De ella como ser electricidad, gas, calefacción, agua caliente, etc. La energía solar también proporciona combustibles líquidos. Los combustibles para propulsar nuestros vehículos espaciales y el aprovechamiento de la energía solar en el futuro no serán por lo tanto una ciencia propia. Se trata de brindar a la humanidad una energía tan accesible como el agua.

Si bien muchas de estas aplicaciones de la energía solar requieren muchas veces

equipos elaborados y costosos, el uso de métodos de esta energía está alcanzando de todos sus fundamentos son sencillos, cualquier persona con un poco de experiencia y manualidad puede lograr resultados que le sorprenderán y lo que es más una impostergable necesidad.

En particular aquellos que viven en el campo pueden encontrar en la energía solar una fuente de alternativa muy útil, como vamos a demostrar con los ejemplos que expondremos.

### Colectores Solares Planos

Se trata de un tipo de colector solar que requiere un requerimiento es de temperaturas de hasta 80 °C más o menos. Son las instalaciones que más rápidamente amortizan el precio de su construcción. Si bien su uso no está muy difundido en nuestro país, hay otros como Israel, en donde una de cada cuatro personas posee un calentador de agua solar.

Los colectores solares planos son fáciles de instalar, requieren poca mano de obra, son fáciles de conseguir y no muy costosos.

Existen, claro está, los más diversos modelos de colectores planos, dependiendo de su diseñador.

El sistema se basa, diríamos en tres partes sucesivas: captación de la energía solar, circulación de agua y calentamiento de ésta.

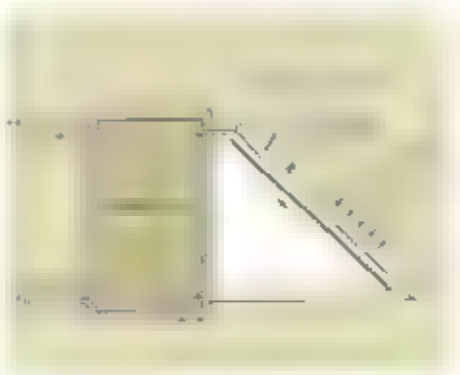


Fig. 1. Esquema de colector solar plano.

El elemento colector cuenta de cuatro partes fundamentales.

- 1) Carcasa.
- 2) Placa de absorción.
- 3) Cubierta de vidrio.
- 4) Aislación.

La carcasa consiste simplemente en una caja, poco profunda, abierta por arriba, recubierta su fondo y paredes con algún material aislante. Dentro de ella va la placa de absorción quedando todo cubierto por una lámina de vidrio.

El colector se instala inclinado con su tapa de vidrio orientada hacia el norte.

Como las alturas del sol varían a lo largo del año (entre  $31^{\circ} 1/2$  y  $78^{\circ} 1/2$  para la latitud de  $35^{\circ}$ ), lo ideal sería ir variando su inclinación determinando experimentalmente un valor medio o adoptando un valor de compromiso el que podría ser de  $45^{\circ}$ .

Añadiendo a la placa de absorción, se encuentra un serpiente de cobre de  $20^{\circ}$  C, por ejemplo, a través del cual circula el agua. Puesto el colector en funcionamiento, la mayor parte de la radiación atravesará la cubierta de vidrio calentando paulatinamente a la placa de absorción pasando el calor al agua que circula por la tubería.

Pero gracias a la cubierta de vidrio es posible lograr dentro de colectores mayores temperaturas debido a efecto invernadero. El vidrio permite el paso de la radiación solar pero impide la salida hacia el exterior de la radiación infrarroja que emite la placa de absorción.

El agua dentro del circuito puede hacerse circular de dos maneras: el más sencillo es por gravedad gracias a la acción termostática o mediante un motor de bombeo, en cuyo caso habrá un gasto de electricidad.

Finalmente el depósito de almacenamiento de agua caliente puede ser en una estructura o un calefón eléctrico de casa de alambiques es las más sencillas y económicas. Es de no es posible utilizar un calefón

solar con el mismo rendimiento durante todo el año el sistema es híbrido es decir se utiliza alternativamente energía eléctrica y solar. Un dato importante es que por cada  $m^2$  de colector es necesario un depósito de alrededor de 60 litros.

Resta decir que si se prefiere el almacenamiento por gravedad, el depósito deberá estar más alto que el colector y las tuberías entre ambos lo más cortas posibles.

¿Cuál es el mejor colector plano? La experiencia indica que para cada lugar puede determinarse experimentalmente por lo que es aconsejable que antes de construirse definitivamente se construya uno sencillo y se compruebe bajo qué condiciones se obtiene mejor rendimiento.

## Alambiques Solares

La destilación del agua, con la ayuda del Sol es el sistema más antiguo y sencillo de aprovechamiento de la energía solar. Estos aparatos son más baratos que otros sistemas, puesto que no insumen gastos de energía eléctrica. Un Ingeniero Sueco Carlos Wilson fue el primero que diseñó e instaló en las Salinas (Chile) en el año 1872, un destilador de gran tamaño, aprovechando la energía solar para aprovechar de agua potable a los mineros de la región.

El dispositivo, basado exclusivamente en el efecto invernadero es muy simple.

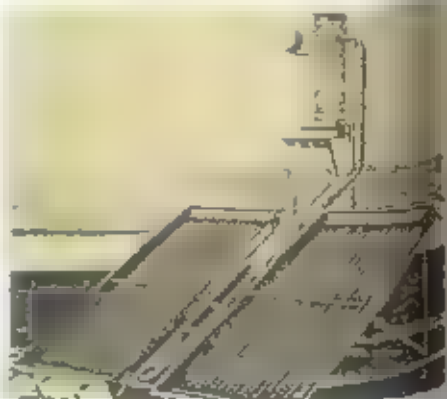


Fig. 2. Instalación de un colector solar sobre un edificio de Madrid.



Fig. 3. Alambique solar.

El agua impura está almacenada en un depósito y, cuando y por estas razones, es almacenada de negro, para favorecer la absorción de la energía solar. Esta se pierda y va a parar a una cubierta inclinada de vidrio orientada hacia el norte. La energía solar que penetra en el interior y por efecto invernadero la temperatura alcanzada evaporará el agua impura, la que se condensará luego en el interior de la cubierta de vidrio oscureciendo posteriormente hacia el interior. Se obtiene, por ende, agua pura. El vidrio a utilizar debe tener una adecuada absorción para que el agua se condense sobre él, resbale y no vuelva a caer al depósito de agua impura.

A veces se prefiere construir un alambique a dos aguas, con sus caras orientadas hacia el noreste y el suroeste y el oeste.

Para aquellos que deseen contar con un alambique como el descrito, es aconsejable que estudie antes de su construcción definitiva, hechos tales como la influencia de la inclinación de la cubierta, el espesor del vidrio, la temperatura del agua dentro del depósito, la cubierta negra, más conveniente, la aislación térmica y el rendimiento.

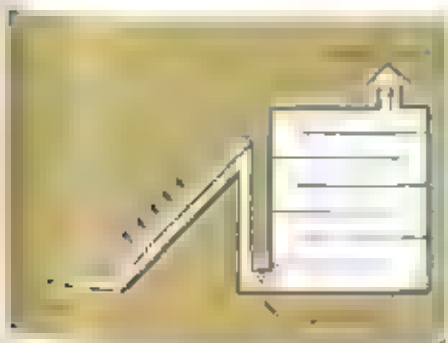


Fig. 4. Esquema de secador solar.

El agua destilada, ya sea mediante energía solar o con cualquier otro procedimiento, es barata como para ser utilizada por el hombre o los animales, pero no resulta conveniente para el riego por la enorme cantidad de agua que se derrocha. Diversos diseñadores han estudiado sistemas de riego por energía solar en zonas de cultivos.

Se han diseñado sistemas de riego por energía solar, sencillos, actualmente se construyen comercialmente algunos muy sofisticados con muy alto rendimiento, siendo grande el número de ellos distribuidos en diversos países de mundo.

## Secadores Solares

En muchos países se utiliza la energía solar en la agricultura y la industria para el secado de cosechas, frutos y otros productos. Sin entrar en mayores detalles, dos métodos básicos se utilizan. Uno similar en cierto modo al colector plano de agua, con la diferencia que en lugar de agua circula aire, cuyo flujo se puede regular con un ventilador.

El otro sistema, que también utiliza el efecto invernadero, difiere en que la calefacción del aire se produce dentro del compartimiento de secado. El material a secar se coloca sobre una superficie transparente con dos aberturas para la circulación de aire que es forzada mediante un ventilador.

Para finalizar existen otros muchos dispositivos que aprovechan la energía solar para el secado de alimentos, como ser las cocinillas solares y la calefacción de edificios.

## Bibliografía

1. McCarty, James. "Agua Caliente Solar". H. Blume Editores.
2. Rau, Hans. "Energía Solar". Marcombo Boerres Editores. Barcelona, 1980.
3. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
4. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
5. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
6. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
7. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
8. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
9. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.
10. Rau, Hans. "Energía Solar". E. Marcombo Boerres Editores.





Un "aperea" en trance de comer hierbas

## Defensa del humilde

# APEREA

Por el Dr. Rodolfo V. Talco

Que uruguayo no conoce a este bicho que llamo humilde y también inocente?

¿Qué viajero en vehículo motorizado a caballo o sobre un carro o un coche ("tracción por sangre") o incluso peatón no los ha visto al atravesar el pueblo de un arroyo o cañada en cualquier lugar del temño?

A la tardecita - cuando se solía buscarlo en el horizonte - se parcha a los "aperas" atravesar corriendo caminos y carreteras, en todo el territorio nacional desde el Piam al Cuareim y desde la Laguna Mera al Río Uruguay.

Es - seguramente - el mamífero autóctono más frecuente en el Uruguay.

No hay lugar húmedo que no le sirva de albergue: pues constituye su hábitat natural

(también los bañados).

Sin embargo, no hemos podido registrar un solo nombre de arroyo, o cañada, que se llame "Aperea", en los Diccionarios y mapas geográficos.

Tampoco menciones sobre el aperea en los numerosos relatos folclóricos, en el diccionario criollo, en cuentos y versos, en payadas y anécdotas, apenas citado en algunos textos escolares y locales.

Existen cerámicas - apeteídas por extrajeros - representando a la mulita, al canchito, a la nutria, al guiso montés... ¿y el aperea?

La gente parece haberse olvidado de este pequeño Roedor exclusivo de América del Sur, cuya reivindicación se hace imperiosa.



que es un benefactor de la humanidad como enseguida lo probamos

"aperea" es el antepasado del mundialmente conocido cobayo o cui, o "conejillo de indias" (por su cargo de animales descubridores de América)

Y el "cui" (del "conejillo de indias") científico pertenece a la misma especie que el "aperea" = *Cavia pamparium*

En los últimos años desde que nuestros científicos se dedican intensamente a la explotación de la "aperea"

la "aperea" tiene un prestigio semejante al del "cui" y utilizan en ellos, millones de cobayos para el estudio. Bastantes de los cuales debieron y deben ser sacrificados en aras de la ciencia y del progreso humano. ¿No cabe entonces calificar al cobayo y a su antepasado el "aperea" como benefactores de la humanidad?

Es un animalitísimo manso, receptivo a gemenos dañinos para nuestra especie, se porta bien con el mundo y a la facilidad no se apesta, etc.

Actualmente de "aperea" se ha dado mucha fama. Es muy apreciada como alimento por poblaciones andinas (especialmente peruanas, ecuatorianas y colombianas) en las cuales se cria en torno a los domicilios. Se la utiliza para la elaboración de carne (actual elevado precio de la carne vacuna) y para la elaboración de derivados.

El "aperea" es el animalito más común en la zona de los Andes. También se encuentra en Mamiya y en los Andes. Se describe sumariamente la vida y los hábitos de este simpático animalito.

Los principales caracteres de los adultos son:

- 1.ª - Coloración grisácea, pardo o negra.
- 2.ª - Patas cortas, cuerpo y cuello anchos.
- 3.ª - Orejas cortas, escasos pelos, incisivos anchos y gruesos, tres dedos en las patas posteriores y cuatro en las delanteras.
- 4.ª - Pelaje grisáceo con variantes que van del olivo al negruzco.

Construye nidos rudimentarios en los pajonales y en las cuevas. Se reproduce muy rápidamente.

voraz, de fácil captura, tiene cría (varios cachorritos) cada mes.

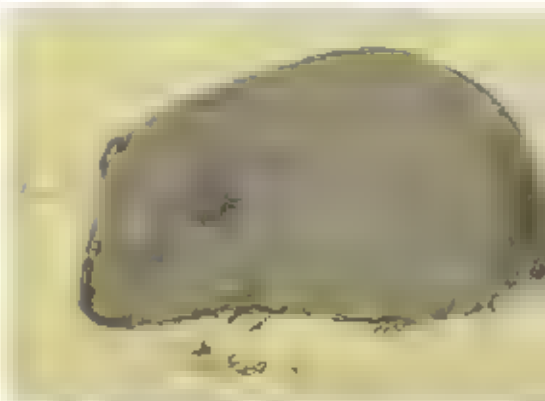
El "aperea" ha merecido más de 20 nombres comunes en el Nuevo y en el Viejo Mundo: "quinea" en los países andinos, "ratón sin cola" o "chanchito de indias" en Colombia, "Cavia" en Sud América, "Cavia d'Inde" en Francia, "Maerschweinche" en Alemania, "porquicho de indias" en Portugal, etc.

¿Por qué lo de "aperea"?

Nuestro "aperea" no parece que en nombre nacido en Haití y luego se extendiera por el Continente.

No parece que haya en Haití un animal que se llame "aperea" que no sea un ma-danino?

Podría sin problemas mantenerse vivo y

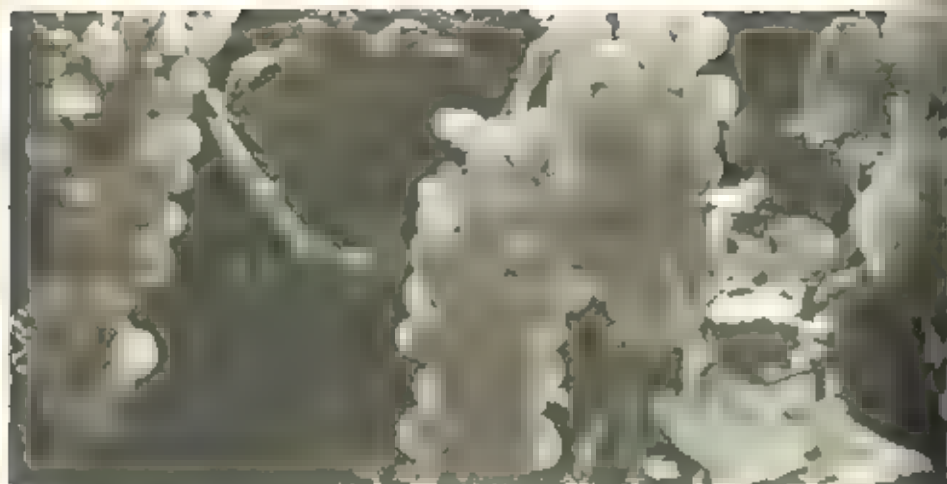


El "aperea" en reposo

criarse en Jardinerías, Escuelas y Liceos a fin de que niños y jóvenes aprendan a cuidarlo, a manipularlo y a quererlo!

Es de desear que continúe existiendo en el mundo el "aperea" y que se le dé el nombre que merece. El hecho es por supuesto, mucho más visible en el cobayo.

Sería deseable que se bautizaran, con su nombre, corrientes de agua lugareñas y ríos, y que se les diera el nombre de "aperea". En los cantos criollos, nuestros poetas y narradores y en las canciones populares, tantas buenas entre las compatriotas?



## Frutales de hoja caduca y uva de mesa

# ¿Cuál es el futuro en el MERCOSUR?

Por el Ing. Agr. Gianfranco Camussi

Nuestro país es productor de frutas de clima templado tales como manzanas, peras, duraznos, ciruelas, membrillos, uva de mesa. Estos rubros se desarrollan prevalentemente en la zona Sur del país en una superficie cercana a las 10.500 has. en el caso de frutales de hoja caduca y 11.000 has. de viñedos (donde un 10% aproximadamente corresponde a uva de mesa) con volúmenes globales de 75.000 ton. de fruta y 14.500 ton. de uva de mesa (incluyendo Moscatel de Hamburgo). La contribución de la fruticultura al VBP (Valor Bruto de Producción) nacional es del 8%.

Tradicionalmente la producción nacional se orienta hacia el consumo en el mercado interno que se caracteriza por no ser de mucho exigente en aspectos de presen-

tación y calidad externa del producto. Desde hace varios años, sin embargo, comienza a notarse un proceso de "modernización" a varios niveles, dándose en el aspecto productivo la incorporación de tecnología, con aumento de rendimientos por ha., mejora en la calidad de fruta a nivel de comercialización, se aprecia un esfuerzo por parte de algunos productores de una mejor presentación (tamaño, selección, etc.) que logra mejores precios, y por último se destaca el intento de apertura de mercados externos con productos frescos.

La adopción de tecnología a la que hoy damos referencia en el aspecto productivo implica elementos de manejo que no necesariamente representan mayores costos de producción, concepto contrario al que usualmente se asocia con tecnología.

A grandes rasgos podemos definir a los principales parámetros tecnológicos:

mayor producción y por ende, volutas para el productor y consumidor. En consecuencia, con el adecuado uso de herbicidas, el cultivo liviano de la antefila, fertilización adecuada de suelos, manejo de riego, poda adecuada, manejo de plagas por tiempo y por calendario, manejo más adecuado de cosecha y post-cosecha, etc. Podemos afirmar que el cultivo de frutales de hoja cajuya y uva de mesa requiere de un tiempo necesario para el cultivo de excelente calidad, lo que no permite competir con nuestros países vecinos de la zona que por la composición de los costos de producción es similar en la región.

Nuestro mercado interno, por su escaso giro y demanda estancada, resulta limitante para el desarrollo de cualquier rubro productivo de ahí la necesidad de abrirse al resto del mundo, a través de la exportación. La historia de nuestras exportaciones frutícolas (exceptuando la fruta cítrica, que no resulta comprendida en este artículo), nos habla de una gran actividad agrícola de colocación Brasil. Este comercio sin embargo, a veces oscila por precios, a veces por coyunturas de política económica, a veces por volúmenes de producción bajos. Dichas oscilaciones se ven acentuadas cuando se trata de exportar fruta a Brasil, se tomaba como colocación de fruta en el comercio del mercado interno y no un mercado en sí mismo.

Con la regulación del comercio a través de los tratados de integración económica, los aspectos antes mencionados, a la vez que se han mejorado, también se han complicado, tomando como ejemplo de esto la exportación de peras.

Actualmente, para la fruta de hoja cajuya se ha intentado la colocación de fruta en Europa, con bastante éxito. Entre los países que importan en grandes volúmenes, se encuentran Francia, Alemania, Países Bajos, Holanda, Inglaterra, Alemania, etc. Pero para poder competir en este mercado requiere de una gran organización

empresarial. Sus costos son muy altos, por la exigencia en aspectos de presentación y calidad, las condiciones de transporte, comercialización, etc.

## LA CREACIÓN DEL MERCOSUR

A grandes rasgos esta era la realidad frutícola anterior al advenimiento del MERCOSUR. Comienza ahora una nueva etapa, signada por haberse iniciado el proceso de insertarnos en este nuevo Mercado Regional, el grado de competitividad de nuestros rubros, la pérdida o no del mercado interno, respuestas que quizás sólo podremos dar cuando se haya dado a la marcha el MERCOSUR.

Quizás sea necesario explicar en breves palabras, qué es el MERCOSUR, para poder poner, para poder luego tratar más específicamente la situación particular de la fruta.

En 1986 Argentina y Brasil inician un proceso de integración entre ambos países que culminó con la firma del Tratado de Integración Económica y Financiera en 1991, el cual establece un "text" para el comercio mundial favorable a la creación de bloques económicos, y por presiones externas se le suma a posteriori Paraguay y Uruguay de participar de dicho proceso en 1991. La situación aparece como un tanto forzada, pero la opinión es unánime en considerar que quedamos solos frente al resto del mundo.

A nivel oficial el MERCOSUR comienza a tomar forma con el Tratado de Asunción firmado el 26 de marzo de 1991 por representantes de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En el mismo se establece que se eliminarán los aranceles de importación entre los cuatro países, se creará un arancel externo común para el resto del mundo, se posibilitará la libre circulación de bienes y capitales, se promoverán las políticas macroeconómicas y se creará un mecanismo de resolución de

excepciones que se realizan desgravando paulatinamente a un ritmo del 10 o 20% anual hasta llegar a 100% de desgravación para el año 1995.

## COMPETITIVIDAD DENTRO DEL MERCOSUR

El estudio de la competitividad de la fruta de exportación que surge de esta competitividad en el MERCOSUR requiere, sin embargo, esto no es un trabajo sencillo ya que no se trata de analizar factores estáticos sino más bien dinámicos cambiantes en el tiempo. Los elementos que se analizan para evaluar dicha competitividad en forma resumida son:

- Las condiciones de producción, clima, tecnología, rendimientos y calidades, ubicación geográfica y distancia al centro de venta previsto.

- Costos de producción: este aspecto quizás sea uno de los menos definitorios, ya que se deriva de la tecnología, de los precios de los insumos, de los de capital y mano de obra en la región, y porque la estructura de costos es muy similar entre Argentina y Uruguay. Pueden tener mayor importancia los costos de comercialización, donde el flete tiene una importante componente en el costo final.

El flete es particularmente importante para los productores.

Con el advenimiento del MERCOSUR entonces nuestras condiciones de producción y comercialización de frutas sufrirán un vuelco muy significativo. El producto argentino podrá competir en igualdad de condiciones con frutas tradicionalmente cultivadas con mayores o menores posibilidades y es difícil pronosticar el resultado final para un caso específico, ya que como vimos no se trata de evaluar la competitividad sino la interrelación de los diferentes factores que lo afectan.

Hoy las frutas argentinas se pueden considerar que el durazno es un rubro con posibilidades de competir y lanzarse hacia Brasil y Uruguay, en comparación ya con Argentina. El mayor inconveniente que puede surgir se refiere a las condiciones de transporte ya

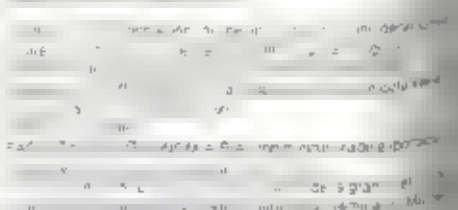
que al igual que la ciruela y uva de mesa, se trata de un producto muy perecedero. Quien debe ir bien acondicionado y preferentemente pre-enfriado o transportado bajo condiciones de refrigeración, si el viaje por vía aérea excede las 48 hs de duración.

Las ciruelas y la uva de mesa, dependiendo de las variedades y por lo tanto también de la época de maduración, pueden ser competitivas siempre que se logre no coincidir con los picos de producción de Argentina (para ciruelas y uva de mesa) y Brasil (en el caso de uva de mesa).

Para el caso de las manzanas y peras Argentina es un fuerte competidor por producir en gran volumen fruta de excelente calidad. Sin embargo, para ambas especies, es posible competir por un menor costo de flete en el caso de exportar a Brasil.

En definitiva quizás lo que determine el posicionamiento de nuestro país como exportador de fruta dentro del MERCOSUR y como integrante de la Región hacia el mundo, sea la capacidad empresarial y de gestión. Es necesario evitar esfuerzos individuales y lograr un fortalecimiento de las asociaciones de productores de modo de llegar a una comercialización conjunta a la fuerza necesaria para negociar y a la unificación de la producción bajo una misma marca, con criterios de selección y empaque homogéneos.

En los próximos años, antes de 1995 seguramente asistiremos a un continuo crecimiento en la búsqueda de contactos y negocios con nuestros países vecinos y cada exportación será un logro y un paso adelante en el difícil mundo del comercio internacional.



Entre 2 y 3 de julio, 1991  
 HAYI: Resultado del Censo Vitícola del Uruguay 1991  
 INIA-URUGUAY: Encuesta Multicrop 1988 - 89



## Diagnóstico de Paternidad

Una herramienta útil  
para la selección animal

Por Lucia Kelly

El progreso genético esperado de la Selección Animal depende del reconocimiento de los individuos con genotipo superior a nivel de la población. La forma de evaluar el genotipo que posee un animal es la manifestación de su fenotipo y la de sus descendientes, sobretodo para aquellas caracte-

terísticas limitadas por el sexo (producción de leche);

De esta forma, cuando realizamos Selección de reproductores bovinos basada en la genealogía, el diagnóstico de paternidad permite establecer con mayor exactitud la validez de dichos registros y participar en aquellos casos de paternidad dudosa.

La determinación de paternidad es convenientemente realizaria en los siguientes casos:

a) Después de dos servicios co-secutivos a una misma vaca, usando dos semenes diferentes en un intervalo menor de 15 días.

b) Habiendose realizado dos servicios e intervalo normal (16-26 días) a una vaca partera antes de lo previsto según el segundo servicio. En este caso existe cierta posibilidad de atribuirle el producto al primer servicio. (Ver Tabla N° 1).

Por ejemplo si se adelanta el parto 7 días se tendrá una "1" de probabilidad de que pertenezca el producto al segundo servicio.

TABLA 1

DÍAS ENTRE SERVICIOS		PORCENTAJE DE PROBABILIDAD DE PERTENENCIA DEL PRODUCTO	
PRIMERO	SEGUNDO	PRIMER SERVICIO	SEGUNDO SERVICIO
3-4 días		22%	78%
5 "		25%	75%
6 "		28%	74%
7 "		29%	71%
8 "		34%	66%
9 "		42%	58%
10 "		44%	56%
11 "		43%	57%
12 "		42%	58%

Estos casos son relativamente frecuentes ya que a) las vacas pueden estar en diferentes estadios de su preñez, b) el ciclo estral presenta variaciones marcadas.

El diagnóstico de paternidad también se utiliza para determinar los padres en servicios colectivos, sobre todo cuando se quiere determinar cuáles el portador de alguna anomalía hereditaria por el despiñado de cadera en Hereford.

El método inmuno y serogenético que sirve para resolver el diagnóstico de paternidad se basa en la tipificación sanguínea y de proteínas séricas obtenida a través del examen de sangre no coagulada.

La sangre debe ser remitida al Laboratorio en un tubo con anticoagulante, con la

identificación del animal y refrigerada (no congelada).

¿Qué aplicaciones prácticas le podemos adjudicar a la tipificación sanguínea además de las mencionadas?

#### A. IDENTIFICACIÓN DE UNA

Los grupos sanguíneos son muy polimórficos lo cual los hace comparables a las huellas digitales. La probabilidad de que dos individuos posean el mismo tipo de sangre es muy baja ya que la cantidad de combinaciones posibles entre ellos es aproximadamente de  $8.6 \times 10^{15}$ . El análisis alélico en proteínas séricas acercan el resultado al 99% la certeza del diagnóstico. Debemos destacar que éstos permanecen inalterables durante toda la vida de un animal.

#### B. ANÁLISIS DE LA PUREZA RAZA

Dentro de una especie las razas se caracterizan por poseer diferentes frecuencias alélicas para los diversos sistemas de grupos sanguíneos. Estas diferencias intraraciales permiten detectar si un animal es producto de un cruzamiento mediante la presencia de un grupo sanguíneo no tradicional para esa raza. Este concepto se encuentra en la siguiente ilustración: N° 1.

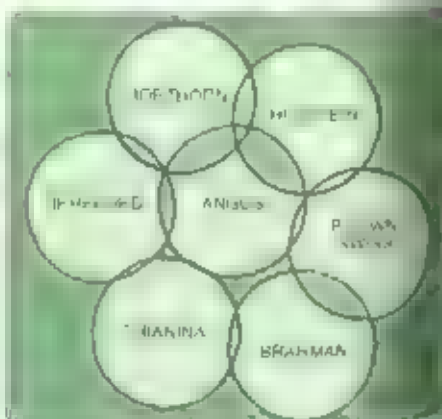


Ilustración N° 1. Intersección de tipos sanguíneos en vacas.



Los grupos sanguíneos de varias razas de ganado se relacionan con la raza Aberdeen Angus como muestra la ilustración realizada por Hines. La raza Holando es la que comparte la mayor cantidad de factores de grupos sang. con el Angus, mientras que el Brulonan no comparte ninguno. A pesar de esta interrelación de grupos sanguíneos, la raza Angus tiene un gran número de factores sang. que son exclusivos de ella.

### C) DIAGNOSTICO DE FREEMARTIN

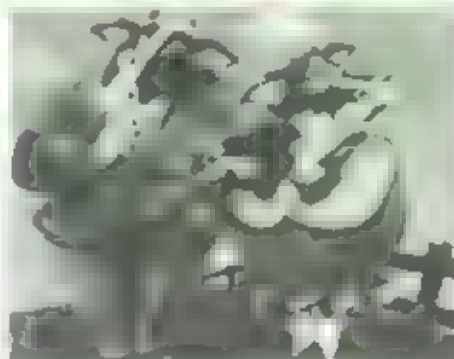
El 90% de las terneras mellizas de terneros machos son infértiles. El diagnóstico precoz de esas terneras se puede realizar mediante la tipificación sanguínea a los tres meses de edad.

### D) SELECCIÓN CON CARACTERES PRODUCTIVOS

Existen casos de correlaciones positivas entre determinados alelos de grupos sanguíneos y rasgos de producción láctea y con características patológicas. Por ej. El grupo sanguíneo M tiene relación positiva con la mastitis. Otro es en bovinos es que existe una tendencia ligeramente mayor en la producción láctea en vacas con el alelo D de transferrinas que con vacas de otros genotipos.

### POBLACIONALES

Los tipos sanguíneos son considerados como marcadores genéticos, lo que nos permite estudiar la evolución, estructura y relaciones intra e interfamiliares dentro de una especie. Además podemos evaluar



los efectos producidos en la población por diferentes métodos de cría a través de la variabilidad genética de la misma. A modo de ejemplo tenemos que se ha determinado el coeficiente de Homocigosidad (CH) que mide el coeficiente de consanguinidad en una muestra de la población Holando Nacional en los hijos de vacas nacionales inseminadas con reproductores de EEUU y Canadá (Kerly y Viss, 1991) obteniéndose los siguientes resultados: un CH intermedio en la generación de madres nacionales (7.9) y un CH bajo en las crías (3.36) lo que se debena a la heterosis producida al cruzar poblaciones diferentes como la nacional y la de EEUU y Canadá.

El aumento controlado del vigor híbrido resulta beneficioso para nuestra población Holando evitándose los problemas que arrastraría un aumento en la consanguinidad (disminución de la fertilidad y viabilidad).

### BIBLIOGRAFIA

- Castellano R. y Rovira, J. MEJORAMIENTO GENÉTICO ANIMAL, 1987
- Johansson, R. Rendel, J. GENÉTICA Y MEJORA ANIMAL, 1972
- Oella, S.P.J. *et Animal Science* 24(2) 1965
- Kerly E. y Viss, F. *Estimación de consanguinidad en los grupos sanguíneos Holando*
- *Informes Científicos Técnicos de la Facultad de Veterinaria*





*Ipomoea sulcata*  
A. y. a.

Las áreas sombreadas del

# Jardín

Por: Ing. Agr. Pablo Kass

Con cierta frecuencia se da en jardinería a esta a hon de tener que las o ver áreas que se encuentran sombreadas.

Los cultivos de sombreados en general pueden ser arduos, no todos son de una amplia

gama de especies vegetales ya que muy pocas especies de plantas pueden crecer y vegetar en muy poca luz. En el presente artículo se describen algunas de las más adecuadas.

... también que no debe existir un jardín que predominen las áreas sombreadas, sino que un buen jardín en cualquier caso debe tener un buen equilibrio de un sustrato sensiblemente más reducido.

En las plantas esclófas que existen en las áreas sombreadas (la vegetación normalmente) que al mismo tiempo no requieren una protección especial con respecto a los ruidos y a los aportes de calor, son en nuestro medio menos frecuentes que a las plantas amigas de sol. En las áreas de sombra y en otras zonas plantadas en el humilde suelo de la zona que la vegetación de un estrato superior produce sombra sobre la de otro inferior, debiendo esta última adaptarse para realizar sus funciones biológicas con una intensidad luminosa reducida del orden del 15% al 20% o menos según los casos, respecto a las del estrato superior. También es importante la cantidad de luz pues las distintas variedades de una misma especie tienen diferentes capacidades para absorber la luz.

por lo tanto en la zona de sombra las plantas que necesitan luz se prudenamente en la zona de sombra.

Siempre su capacidad de adaptación a la luz es de 2 a 3 veces que requiere para poder vivir en la zona de sombra. En la zona de sombra las plantas que necesitan luz para desarrollar su vida en condiciones luminosas de poca luz pueden vivir en la zona de sombra y en la zona de sombra las plantas que necesitan luz para desarrollar su vida en condiciones luminosas de poca luz pueden vivir en la zona de sombra.

Por lo tanto en la zona de sombra las plantas que necesitan luz para desarrollar su vida en condiciones luminosas de poca luz pueden vivir en la zona de sombra.

Desde luego que no todas las esclófas tienen la capacidad de adaptación a las condiciones luminosas, sino que existe toda una gama de especies que van desde las que son muy tolerantes a las que necesitan una sombra moderada sin resentir su desarrollo.

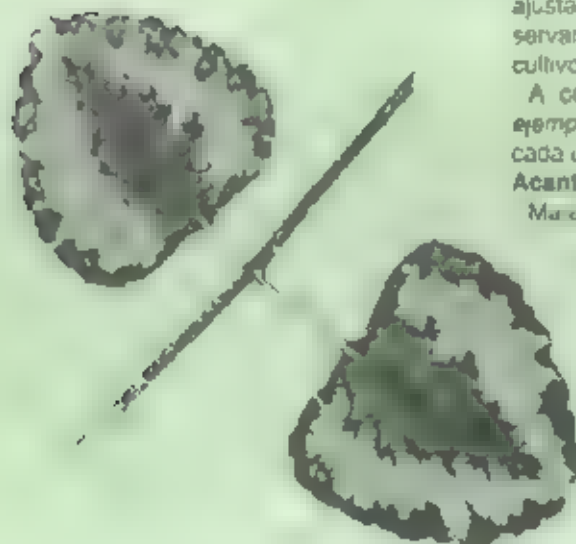
Conociéndolas y empleándolas con acierto, no solo podemos mejorar el jardín.



Howea forsteriana - Kenda



*Acanthus*  
*Quadridentatus*  
*Quadridentatus*



mación que se pueda obtener será más ajustada si se tiene la oportunidad de observar directamente el comportamiento en cultivo de las distintas especies.

A continuación presentamos algunos ejemplos con someras descripciones de cada uno.

***Acanthus mollis* "Acanto" "Cucaracha"**

Mariela Ducea, acervo de Herbario de

problema en las partes sombreadas de jardín, uno que puede ser posible que logremos a mejorarlas en tal grado que resultaran verdaderos centros de interés.

En ese entendido, creemos útil para quien deba encabezar esta tarea proporcionar información sobre algunas de las plantas más interesantes que podría utilizar con probabilidades de éxito más o menos ciertas.

El grado de tolerancia es variable y la apreciación del mismo, más allá de la tolerancia

tadas, grandes, de hasta 60 cm. de largo, verde oscuro, algo lustrosas, "obovadas", nuado lobuladas hasta pinatífidas, de lamina no plana y borde con dientes agudos hasta más espinescentes. Inflorescencias espiciformes erigidas con escapo que supera netamente la altura de las hojas; flores de 3-4 cm., de corola blanca que puede rosada hasta violácea poco visible a estar cubierta por brácteas dentado espinescentes.

Florece en primavera y verano. Su aporte ornamental radica principalmente en el follaje.

Requiere atención en verano si se asolea ya que en verano puede perder turgencia y llegar a marchitarse.

Se reproduce bien por división de matas.

**Ajuga reptans var. atropurpurea** "Ajuga"

Pequeña planta perenne herbácea de hasta 15-20 cm. de alto con tallos rastreros que se comportan como estoloníferos.

Hojas opuestas, más o menos elípticas con algunos dientes o crenadas de color verde bronceado con tonos púrpuros algo gruesas de 4-8 cm. de largo sesues o aplanadas en la base ápice redondeado.

Flores de color azul en cortas inflorescencias. Hay variedades de flores púrpuras y aun blancas.

Florece en primavera y verano, presentando un aspecto interesante. Útil por su hábito prostrado como cubresuelo no pl. *estolonífera*.

Se reproduce con facilidad por división de sus estolones.

**Asparagus plumosus (A. Setaceus)** "Espárrago plumoso"

Planta voluble espinosa siempre verde con tallos degados y muy ramificados y de raíces tuberosas puede alcanzar los 3 o 4 m. de altura (además aparentes hojas) verde oscuro. Infloresc. de 5 mm. de largo asociadas en las ramillas, formando con



*Asparagus plumosus* "Espárrago plumoso"

estos panos netos que suelen disponerse horizontalmente. Flores pequeñas blancuecinas o verdosas solitarias o en grupos pequeños generalmente terminales. Florece en el otoño.

Fruto: pequeña baya púrpura oscura o negruzca de más o menos 5 mm. de diámetro.

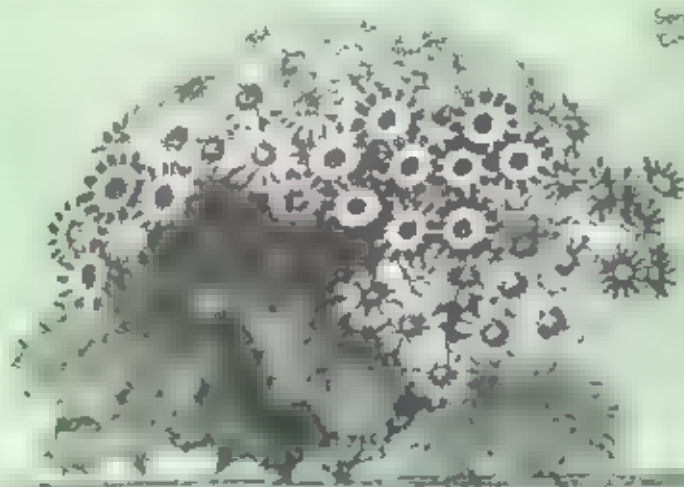
Su valor ornamental radica en la calidad de su fino follaje muy utilizado en floristería.

Se multiplica por semillas o por división de matas.

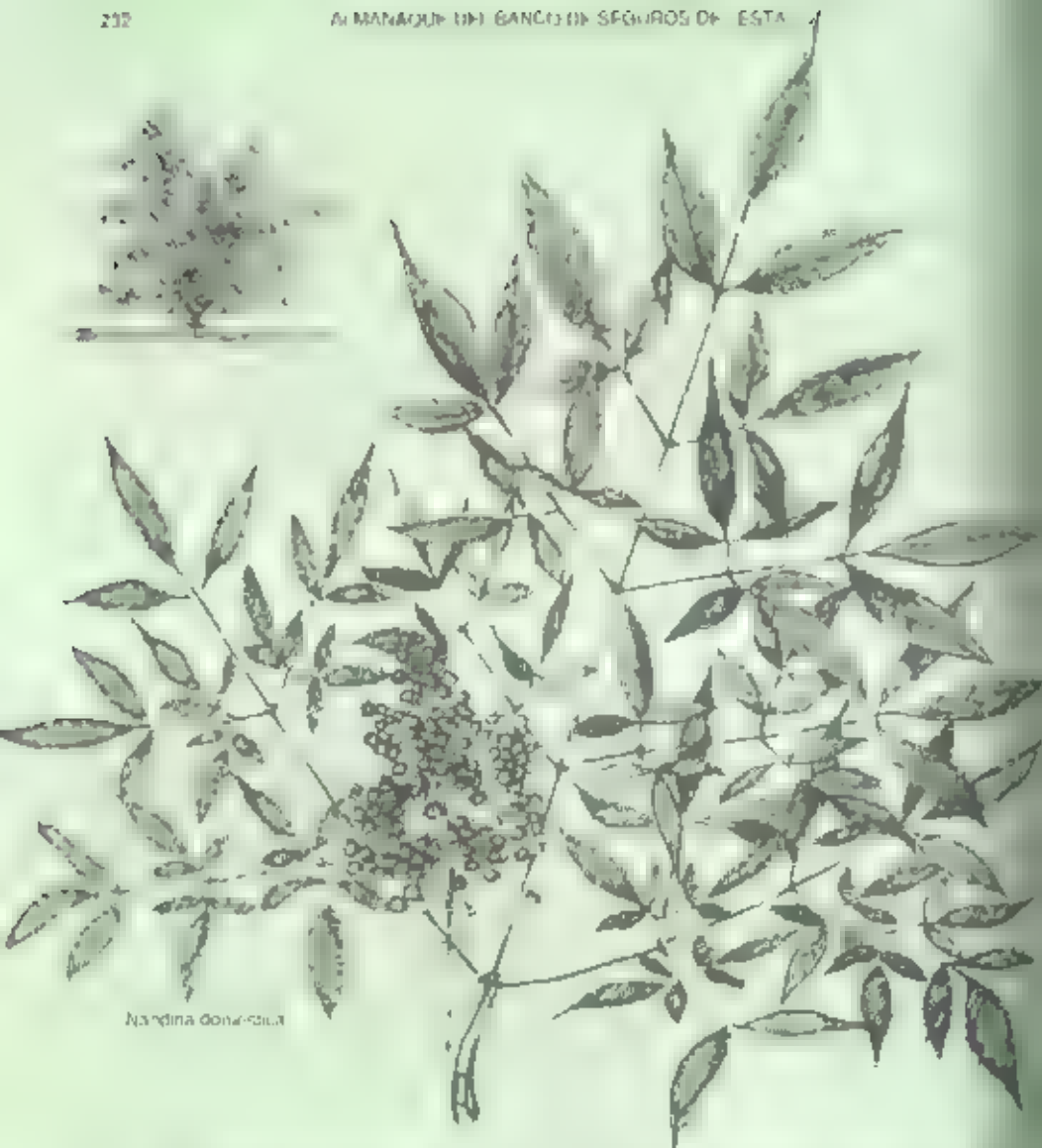
**Aspidistra elatior (A. Lurida)** "Hoja de lata"

Matas herbáceas rizomatosas de más o menos 60 cm. de altura.

Hojas que nacen directamente del rizo-



*Aspidistra elatior*  
"Hoja de lata"



Nandina domestica

ma, con pedúnculos largos, de 30 a 60 cm, de largo por 6 a 12 cm de ancho, sub coriáceas, color verde oscuro.

Las flores solitarias, las da a ras del suelo y son blanco amarillentas con matices púrpureos, de unos 2.5 cm de diámetro, poco visibles pues es en racimos a pie de mata. Es de las especies cultivadas como ornamental, que en mayor medida destaca en sombra. Su valor radica en la calidad de su follaje que es de gran atractivo por su aporte destacado.

De fácil multiplicación por división de matas.

#### **Asplenium bulbiferum** - Helecho unicornio

Helecho de frondas color verde oscuro, bipinnadas, de hasta 80 cm de largo, de hábito ampliamente arborescente.

Los fragmentos menores de las frondas son lineares y muy angostos. Los soros (conjunto de esporas) también son lineares. Los ejemplares adultos presentan abundantes hijuelos en sus frondas que permiten su fácil multiplicación.

Helecho de gran valor ornamental que alcanza buenas dimensiones. No debe plantarse en lugares donde pueda ser afectado por el viento.

## Clivia miniata "Clivia"

Matita caule perenne de raíces carnosas. Las hojas son largas y anchas, de color verde oscuro. Las flores son grandes y de color rojo o naranja. Las flores se abren en umbelas de 10-20, dispuestas en el extremo de los tallos que crecen por encima de las hojas. Son muy resistentes a las heladas y pueden sobrevivir en invierno y en primavera. Destacada por su belleza y su facilidad de cultivo.

Esta planta es muy resistente a las heladas y puede sobrevivir en invierno y en primavera. Destacada por su belleza y su facilidad de cultivo. Es una planta muy resistente a las heladas y puede sobrevivir en invierno y en primavera. Destacada por su belleza y su facilidad de cultivo.

Especie rústica que no debe recibir sol directo.

De fácil multiplicación por división de matas.

## Coreus blumel "Coreia"

Planta herbácea o sub-leñosa, erecta, de color verde oscuro que puede alcanzar hasta 60-80 cm de altura. Hojas ovadas de 5-15 cm de largo, borde dentado o serrado, apiculado. Las flores son pequeñas y de color rojo o naranja. Las flores se abren en racimos de 10-20, dispuestas en el extremo de los tallos que crecen por encima de las hojas. Son muy resistentes a las heladas y pueden sobrevivir en invierno y en primavera. Destacada por su belleza y su facilidad de cultivo.

Flores pequeñas de 1 cm de largo, cortamente pediceladas, blancas o algo







*Acuretus molis* 1820

### **Fatsia japonica "Aralia"**

Arbusto de 1 a 3 m. de alto, glabro. Hojas color verde lúcido, alternas, palmatolobadas, argenteo-pecioladas, amina de 10-140 cm. de diámetro con 7 lobos acumina-  
dos, dentados o sub-entegros, coriáceas o sub coriáceas cuando adultas.

Floras blancuecinas pequeñas, en umbelas reunidas en amplias panojas erguidas.

Fruto pequeña baya carnosa, negra a la madurez, de unos 5 mm. de diámetro.

De gran valor ornamental por la forma, color y tamaño de sus hojas. Crece con relativa rapidez. Se reproduce por semillas, mayormente por los tocos de la poducción de matas.

### **Howea belmoreana y H. forsteriana "Kencia"**

Género de palmeras con dos especies que se encuentran cultivadas en nuestro medio. Poco difundidas en los parques, pues al estado, oven deben ser protegidas de los y de las. En la zona temperada, ejemplares adultos en parques, como los de vegetación y que dan semillas buenas.

Tronco erecto, fuerte, simple, delgado.

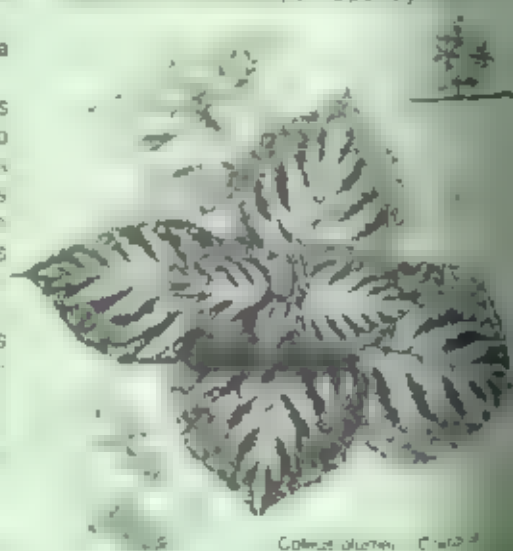
Hojas pinnatocompuestas con segmentos pinnales de 1 a 2 m. Hojas simples y con varios nervios principales (3 a 5 o mas) peciolos y raquis no escamoso ni tomentoso. Hojas simples de 60-90 cm. de largo erguido, con flores femeninas y mas culinas.

Las 2 especies se pueden diferenciar segun los siguientes detalles:

**H. belmoreana.** Hojas de hasta 2 m. de largo, peciolo mediano, pinnulas algo curvadas sobre la cara superior, espádice (inflorescencia) simple, fruto mas o menos globoso.

**H. forsteriana.** Hojas de hasta 3 m. de largo correspondiendo al peciolo (plumosamente la mitad de la longitud pinnulas horizontales o algo curvadas en ejemplares jóvenes), espádice inflorescencia dividida en 4-6 o mas ramas, fruto oblongo.

Se trata de dos especies de palmeras de gran valor ornamental por su porte y color.

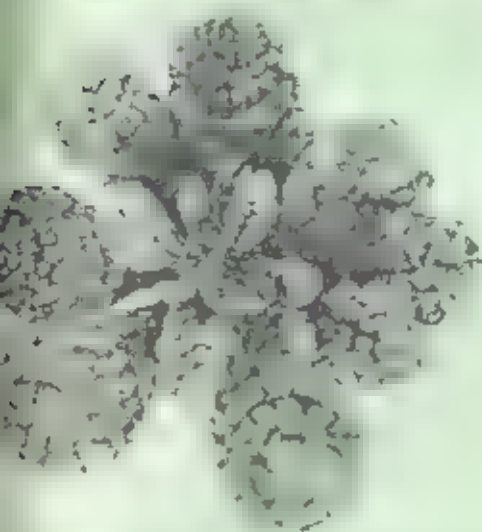


*Colonia de la zona* 1820





A. ... (A) ... (A) ... (A) ...



y disposición de sus grandes hojas. De igual crecimiento, es frecuente verlas cultivadas en envases para utilizarlas durante el verano, en el espacio interiores, debido a su grado de tolerancia al bajo nivel luminoso.

A estado adulto pueden alcanzar en nuestro medio alturas de 8 a 10 m y se producen en pleno asoleamiento llegando a florecer normalmente. Se multiplica por semillas que una vez sembradas a la sombra demoran 1 año o más en germinar.

***Impatiens sultanii* "Alegría"**  
 Ha buche de 80 cm de altura y 60 cm de ancho. La floración y ramas agudas, como el follaje, son más abundantes en los ápices de las ramitas subverticiladas, alcanzando las flores un diámetro de 3-8 cm de diámetro y un borde ciliado dentado con

ondas a las que sucede cada dentado y el pecíolo.

Flores de 2-3,5 cm de diámetro, con distintos tonos rosas, púrpuras, blancas y acamafazadas. Los pétalos son apiculados y el sépalo posterior del cáliz presenta un espólon de unos 2 cm, curvado.

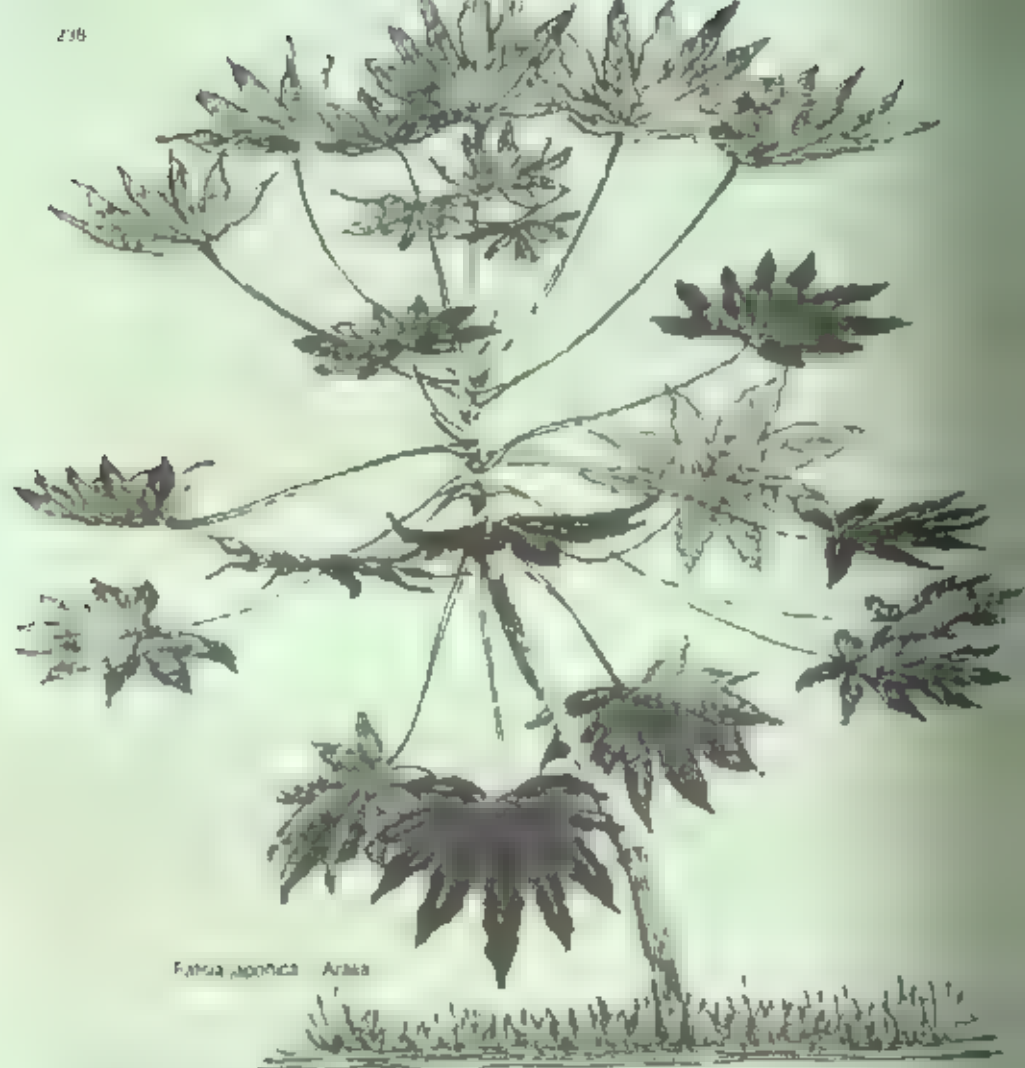
De muy prolongada floración a lo largo de año pero con mayor profusión en verano. Con esta especie se pueden lograr excelentes macizos florales de colores vistosos y de prolongada presencia. Acepta cierto grado de asoleamiento especialmente en mañana.

Se multiplica con facilidad por hijos o por semillas.



A. ... (A) ... (A) ... (A) ...





*Fatsia japonica* Aralia

### **Lamium galeobdolon "Lamium"**

Herbácea perenne estolonífera que puede alcanzar 40 cm. de altura. Tallos algo purpúreos, delgados, cuadrangulares, con pequeñas crías en las axilas, prostrados.

Hojas opuestas, pecioladas, ovadas, borde crenado, de 3-8 cm. de largo, con pelos rufos en la lámina y una mácula plateada submarginal en forma de herradura aguda.

Flores amarillas, de 5 a 7 cm. dispuestas en verticilos de 3-10 flores. Florece en primavera.

Muy interesante como cubresuelo no pisable por el colorido verde claro de su follaje abundante manchado de plateado. De fácil multiplicación por la división de sus estolones.

**Monstera deliciosa "Fiodendro"** Esqueleto de caballo.

Arbusto trepador provisto de largas raíces epigeas y otras menores por medio de las cuales se adhiere al tronco de los árboles u otros soportes.

Puede alcanzar alturas variables e incluso vegetal en forma de mata más o menos tendida. Hojas grandes de hasta 60 cm. de largo o aún mayores, largamente pecioladas, ampliamente elípticas, perforadas y comúnmente pinatibendidas, glabras. Tallos de 8 cm. de diámetro, verdes con marcas claras.

Flores reducidas insertas en un eje recto cilíndrico, de 15-20 cm. de largo, blanco amarillento, protegido por una espata basal.



*Asplenium nidus*  
Nido de tortuga

que puede que sobreviva en la totalidad florece en verano y otoño. De gran valor ornamental por el tamaño y forma de sus hojas, y la disposición de su foliar. De fácil cultivo, acepta la gran mayoría de suelos pero si se le da poca agua se seca y tal vez muera. Aunque aún cuando pueden sobrevivir se desmenuzan no abundantemente. Se reproduce con facilidad por trozos de tallo.

#### ***Nandina domestica***

Arbusto de hasta 1.50 m. de altura o poco más, muy ramificado. Hojas 21 por pares de 32 cm. de largo, con folios al pino lanceolados, ovoides lanceolados hasta lanceolados acuminales semicordados, corrientemente pedicelados hasta sesiles.

Floras blancas de unos 5 mm. de diámetro en racimos, hojas terminales de 20-30 cm. de largo.

Flores globosas de unos 8 mm. de diámetro, rojo o púrpureo en la madurez raramente blanco.

Se conoce por su nombre general por la forma de sus hojas, donde las hojas jóvenes pueden incluso presentar tonos púrpureos. Los frutos por su floración y así por sus frutos rojos muy vistosos.

Se multiplica por estacas, renuevos, división de malas o por semillas.

#### ***Senecio cruentus* "Cineraria"**

Herbácea que se comporta como anual de 40 cm. de altura pero que puede alcanzar los 75 cm.

Hojas grandes, cordado obovadas o frías, que a cordadas por ones largas 8-20 cm. acumuladas en la base. Lámina blanda, verde oscuro, irregularmente dentada o dentado sublobada, con escasos pelos en la cara superior y grisáceas a púrpureas y sublanoso tomentosas en la cara inferior. Flores en capitulo terminales de 3.5 cm. de diámetro, redondas en amplias cimas corimbosas, colores variados, desde rojo púrpureo roxo a azul celeste hasta blanco. Florece a fines de invierno y principios de primavera.

Notable por su vistosa floración, debe plantarse donde no sufra asoleamiento pues se puede utilizar su desarrollo. Se multiplica por semillas que deben ser sembradas al abngo.

Los ejemplos citados, son sólo una muestra de plantas que crecen en las zonas sombrias, notando especies de diversas características apropiadas para resolver situaciones también diversas.



*Nephrolepis bisulcata*

# El Alamo

## Especie de prioridad forestal

Por el Ing. Agr. Jorge Cardona

### 1 - INTRODUCCION

En Uruguay las especies de Álamos y Sauces, se ubican en un plano secundario frente al Pino y Eucalipto. Sin embargo, existen unas 12 000 Hás. plantadas, y ocupan en el mercado un importante sitio como madera para muebles, envases, tableros de particulas, pulpa y papel, de ahí su contemplación en la ley forestal.

Existen en el Uruguay varias especies de Álamos, entre ellas: el Álamo Carolino (*Populus deltoides*), Álamo Negro (*Populus nigra*), y Álamo Blanco (*Populus alba*), en general, plantados como árboles ornamentales.

La experiencia forestal fue desarrollada a partir de las importaciones de ejemplares de estas formas híbridas el 63/51, el 1 214, y el A 74. C. (Ley Forestal, artículo 10 de modificación de la Ley 13.939).



ha sido el 63/51, teniendo los demás algunos problemas sanitarios por lo que ha sido el único contemplado en la Ley Forestal N° 15.939.

El *Populus deltoides* es originario del valle del Río Mississippi (EEUU), y fue introducido a nuestro país hace aproximadamente un siglo, sin embargo los híbridos fueron desarrollados en su mayoría en Europa.

Es un árbol de clima templado, con invierno y verano lluvioso, sensible al fotoperíodo heliófito. Su ciclo de crecimiento anual comienza al mover las yemas en primavera y un intenso incremento en verano hasta el otoño cuando entra en reposo y pierde sus hojas.

## 2 - Selección de terrenos

El álamo requiere particularmente exigente en relación a las características de suelo que debe tener una gran masa radicular profunda que depende para el desarrollo de agua, nutrientes y anclaje.

### 2.1 - Características físicas del suelo

El álamo requiere suelos profundos no inferiores a 60 - 70 cms sin embargo que implique crecimiento radicular tales como horizontes arcillosos o consolidados, impenetrables para las raíces.

1. Textura: Los suelos apropiados son los arcillo-limosos o areno-arcillosos, no pesados aconsejables los que tengan un contenido en arena superior a 20 o 30%. Estas características están asociadas a una buena permeabilidad del suelo, buena drenaje y buen drenaje, como también a una buena capacidad de almacenamiento de agua. Los suelos arenosos por su rápido drenaje no tienen capacidad de almacenaje de agua y los arcillosos dificultan excesivamente el drenaje y los malos suelos anegados.

### 2.2 - Características asociadas del suelo

El álamo es muy exigente en agua pero no para la misma forma continua ya que impide la respiración de la masa radicular. La aereación del suelo es fundamental para el buen desarrollo de los árboles.

La presencia de una capa freática en el suelo puede ser una buena condición para asegurar el abastecimiento de agua pero esta capa debe estar a una profundidad menor a 1 - 1,5 mts.

En cuanto a la fertilidad un monte de álamo es bastante exigente en nutrientes como un cultivo anual por lo que requieren suelos neutros (ph 6-7) de buena fertilidad.

## Requerimientos de nutrientes

Nitrógeno	225 - 400 kg/ha
Fósforo	60 - 120 kg/ha
Potasio	160 - 320 kg/ha

Debemos concluir que los suelos más aptos para la plantación de álamo son los niveles y vias, aquellos formados por sucesivas deposiciones de limo y arena que están profundos, fértiles, con buena aereación, buen drenaje y buena disponibilidad de agua. En Uruguay estos suelos se encuentran en las zonas de Rio Uruguay y Negro, las comarcas y desamocadas, las de rios y arroyos.

## 3 - Plantación

### 3.1 - Sistema de plantación

#### Selección del sitio de plantación



#### Control de hormigas



#### Preparación de caminos forestales y cortafuegos



#### Preparación del suelo



#### Fertilización Riego



#### Plantación de estacas



#### Reposición

### 3.2 - Material a plantar.

Se planta por medio de estacas. Las estacas son bastantes largas cuando tienen de 25 a 30 cms de largo y 1 a 1.5 cms. de diámetro, las estacas miden 50 a 70 cms de largo y 2 a 3 cms de diámetro. Se obtienen en los viveros a través del corte de ramas de la planta madre, siendo los materiales más usados en las plantaciones.

Las "barbados" son estacas enterradas que se usan en pozos muestreos que las anteriores se hincan directamente en la tierra preparada.

Estos materiales es conveniente que sean estratificados en arena húmeda y que sean ramojados antes de llevarlos a plantación.

### 3.3 - Época

La plantación de las estacas se realiza en el período vegetativo de la planta de Mayo hasta principios de Septiembre. El abtención de la planta depende de la especie y el tipo de suelo. En general podemos hablar de una duración de 2 a 3 años para la mayoría de las especies. En caso de suelos muy pobres en nutrientes superficiales para mantener a la planta en crecimiento y la acumulación de agua.

### 3.4 - Densidad de plantación

El número de plantas por ha es uno de los aspectos sobre los cuales se debe tener en cuenta las características de la

especie ya mencionadas tales como necesidad de luz, requerimientos de nutrientes y el gran desarrollo de las raíces. Estas características hacen que deba ofrecer a cada planta un buen volumen de suelo para explorar, lo que se logra en plantaciones de baja densidad de plantas por ha. Esto asegura un buen crecimiento sobre todo en diámetro, dando la posibilidad de obtener madera para diferentes alternativas industriales. Se pueden lograr estas densidades con distancias de plantación de 5 x 5 a 6 x 6 m.

### 3.5 - Riego y fertilización

En nuestras condiciones puede ser una alternativa a tener en cuenta en condiciones de escasez extrema de agua y nutrientes que comprometan el normal desarrollo de la masa boscosa. Es una práctica habitual en países como la India donde el álamo es un cultivo de gran importancia.

## 4 Aspectos Sanitarios

A través de la mejora genética se ha logrado reducir la incidencia de las enfermedades. A pesar de esto se registran algunas pero que en la mayoría de los casos no provocan ni daño a que haga peligrar el éxito de la plantación.

En nuestro país podemos destacar a siguiente:

**Roya de los Álamos.** Provocada por el hongo *Marasmius* y *populina* que ataca las hojas en Septiembre provocando un marchitamiento y caída prematura de las mismas.

**Cancrosis del Álamo.** Provocada por el hongo *Septoria Musiva*. Ataca las hojas donde produce manchas irregulares, con centro grisáceo y borde oscuro. En algunas ramas produce canchales que dejan al descubierto la madera.



Enfermedad	Agente	Ataque	Daño
Necrosis Cortical	Mezampsoa a populea	hojas	Muerte
Neofoma conica	Denticula Populea	hojas	Muerte y germen
		tallos	Muerte de germen
			Susceptible a hongos
			O B. 20-35

Podemos hablar de los cuales pueden ser ya de la madera, pero si se trata de la madera que alteran la madera.

**Necrosis Cortical** Provocada por el hongo *Denticula Populea*. Ataca el tallo provocando la muerte de la corteza, lo cual debilita el tronco en esa zona y puede producirse el vuelco por vientos fuertes. Esta enfermedad es muy peligrosa ya que se da en la zona de la corteza, por ende, los árboles de sufrimiento en la plantación o por mal acondicionamiento de los mismos.

### 5 - Crecimiento

El Álamo es un árbol de rápido crecimiento, lo que le permite crecer en diferentes incrementos ya que no siempre ha sido ubicado en sitios favorables de acuerdo a las características anteriormente descritas.

El incremento anual promedio para el Álamo es de 0.5 m por año, lo que equivale a 5 cm por día, lo que equivale a 25 m por año.

Podemos así hablar de un periodo de crecimiento de 10 a 15 años promedio, dependiendo un crecimiento en diámetro de 28 cm al año 15, y una altura de 20 mts, siempre en sitios buenos y en términos de promedio.

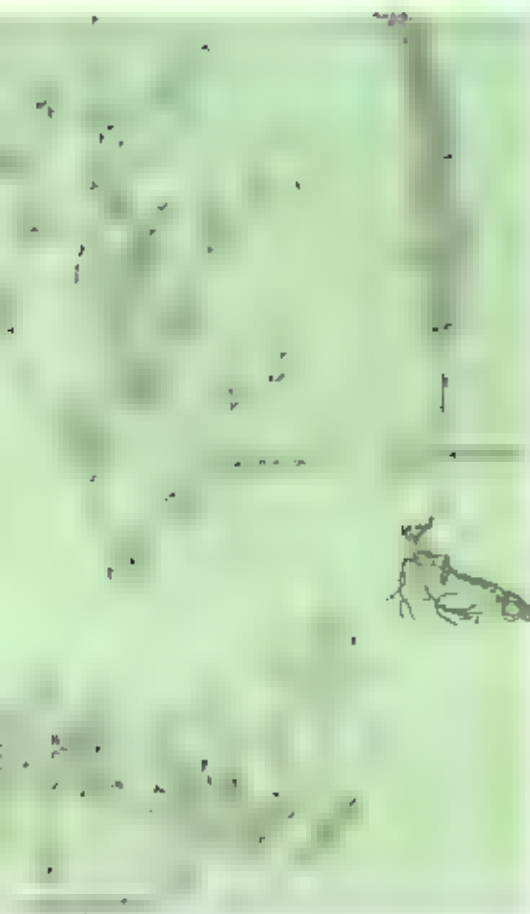
Los principales factores que afectan el crecimiento son el material implantado, edad, calidad de la tierra, condiciones de cultivo, tipo de suelo, época y variables culturales, cantidad de agua, preparación del terreno, fertilidad, etc.

### 6 Características y usos de la madera

La madera es de color blanco crema con tonos amarillos, verdes y rojos, y una densidad de 12 a 14 Kg/dm<sup>3</sup> y un largo de fibra de 0.9 a 1.3 mm (fibra corta). Sus propiedades dependen de los diámetros de las trozas, en función de lo cual se van a obtener variaciones de precios.

Diámetro (cm)	Usos	Variación de precio
0 más	Madera forrada, tableroado	mayor
10-25	Madera Aserrada, Tablas	↑
20-35	Madera Aserrada, Cajas	↓
8-18	Tableros de Partículas y Pulpa semiquímica	menor





Los dibujos han sido realizados por G. Spurr

# ALGUNAS *Leguminosas* *Nativas* DE INTERÉS

ALGUNAS LEGUMINOSAS NATIVAS DE INTERÉS

Son por demás conocidos los beneficios de las leguminosas en la agricultura en general siendo muchas las especies de esta familia cultivadas con diferentes finalidades económicas. En nuestro país para poner un ejemplo de trascendencia en lo que significa la producción forrajera, basta

citar el uso de diferentes especies del género *Trifolium* (tréboles), como componentes de las praderas artificiales. En este aspecto, todas las implantaciones que se han hecho en el país han sido sobre la base de especies introducidas. Ningún esfuerzo serio y continuado se ha realizado en a

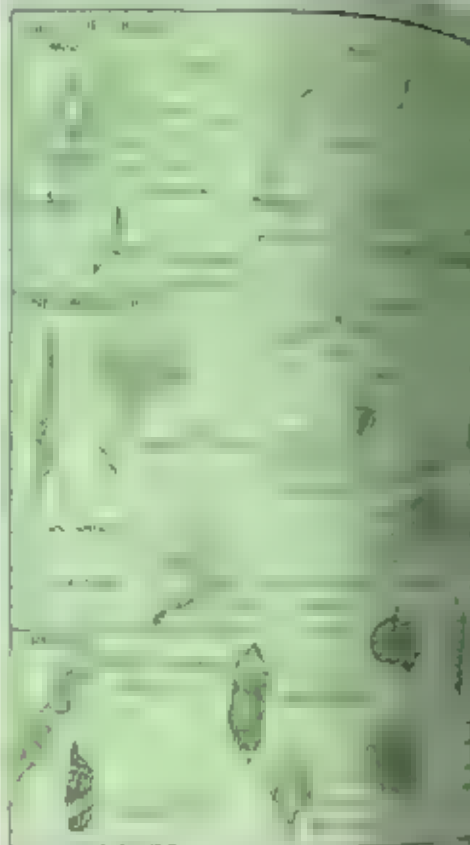


flores amarillas que prospera en suelos arenosos y húmedos y produce forraje tierno. En Brasil se ha generalizado el uso de otras especies del género como forrajes; algunas de flor rosada y son objeto de ensayos e investigaciones experimentales.

El género *Arachis* está representado por 2 especies en Uruguay: *A. villosa* y *A. burkartii*, y tal vez por una tercera: *A. prostrata*. La primera prospera en arena y podría ser usada como fijadora de dunas por sus larguillitos acostados que llegan a tener 1 m de longitud radiando desde el centro de la planta. La segunda, considerada buena forrajera, habita pedregales y suelos de basalto superficial, siendo abundante en las pedregaleras de la Lavadera de las especies de este género tienen la particularidad de presentar un pario o tallo muy largo que luego de la floración se introduce en el suelo sostenido por el "clavo" a mayor o menor profundidad dependiendo de la textura del suelo. La fructificación se produce bajo el suelo dando un fruto nodoso y semido (se parece a la semilla del maní cultivado). *Arachis hypogaea* es nativa en América.

*Rhynchosia* es un género de pocas especies en el país y más abundante en los tropicales. Las especies más raras y de posible uso forrajero son *R. diversifolia* ("yerba de oro") y *R. senna* ("sena de campo"), ambas de hábito tendido y volubles, comunes en todo el país en campos de monte y de toro y en zonas de sierra. A veces se las ha usado como medicinales por lo que crecen se las conoce como sanatorio. Otras especies de porte erecto y de tallos más duros, *R. haitiense* y *R. lineata* por ejemplo, dan la impresión de tener poca utilidad para pastoreo.

Otros géneros de hábitat y hábito similares por ser trepadores volubles y herbas leñosas son *Vicia* y *Calyptranthes* que se consideran excelentes forrajes. Algunas especies de *Vicia* originarias de Europa se han cultivado para este fin y actual-



mente son subesporáneas en el sur en zonas de quintas y chacras (*V. sativa* y *V. fuscata* y *barbottiana*). De vegetación primaverales, frecuentes en humedades y bosques riparios, las especies nativas de estos géneros no son abundantemente y dan abundante forraje. Sería interesante probar las "arvejas" en ensayos ya que son de fácil resiembra.

*Stylosanthes* con sus frutos e inflorescencias características vegetan en campos y son también frecuentes en regiones serranas, están representados en nuestro país por 3 especies: *S. leucocarpa* de campos y zonas arenosas, de porte más o menos erecto e inflorescencia en espiga; *S. monileoides* la especie más frecuente es planta de aspecto juncoides y de hojas ras-

*S. gualanensis* var. *intermedia* (= *S. hirsuta*) *ipoides* que consideramos de gran interés por ser una variedad de la especie cultivada con éxito como forrajera en los países tropicales. En nuestra región se adapta a campos secos y pedregosos.

*Lupinus* es un género que no se recomienda como forrajera por tener alto contenido de alcaloides en sus órganos vegetativos y semillas. Algunas especies se cultivan como abono verde en montes frutales y también como abono verde ornamental por la belleza de sus flores.

Algunas de las especies menos estudiadas y que posiblemente no presentan un marcado interés están las del género *Zornia*, que tiene a venta a de nabit en zonas de campos altos, pedregosos y arenosos y un amplio periodo de floración.

Son muy características las plantas de *Z. ovalifolia* y *Z. ovalifolia* de flores blancas y andes y domos cubiertos de apenas como los argus (*Trachycarpa*, *Z. ovalifolia*).

Entre los géneros *Macroptilum* y *Desmodium* el primero y de espacio nos referimos sólo a este último.

Este género es amplio por el número de especies y por su distribución, siendo algunas de ellas de alto valor forrajero. Una de ellas es *Desmodium* en zonas arenosas del norte. *D. incarnum* de flores violáceas puede utilizarse formando praderas casiparas sembrando abundantemente. Los frutos son fáciles de coleccionar en razón de la adaptación de los animales de momento a la especie. La superficie más o menos rugosa de la semilla es la causa común de pegasa de la garrapicho a la semilla. La especie es de fácil cultivo y según observaciones de producción de la especie a la especie. Otras especies del género han sido objeto de experimentación en la Argentina. *D. canaliculatum* pero no se conocen los resultados en especies uruguayas.

Finalmente, que este programa va más allá de la simple enumeración e identificación de las especies, como pudieran serlo, y que no puede negarse a bondad de las aplicaciones productivas de las espe-

cies de las leguminosas campestres. A la vez de las técnicas de mejoramiento genético y de ingeniería genética, fusión de protoplastos, etc., parece necesario abrir un crédito a las posibilidades de nuevas leguminosas hasta ahora en sumario para sorpresa de los productores menospreciados. Debe señalarse que los volúmenes de forraje producidos no igualan a las especies cultivadas pero como contrapartida ya están adaptados a medicinas y a su uso y pueden ser usados en zonas con problemas diversos, pendientes por solucionar. Debe señalarse que los animales y pedregosos donde se va a trabajar, aplicar las especies exóticas.

Conservar e incrementar la riqueza del suelo a través de las plantas proveedoras económicas de alimento y a través de la diversidad genética hoy perdidas en muchos cultivos de especies de plantas del mundo, por ej. el Inga, son ineludibles obligaciones en el mundo moderno. Esto puede hacerse con la ayuda de preservar los recursos potenciales de nuestra zona natural, con el uso de la ayuda por la agricultura y leguminosas.

#### Lecturas recomendadas

- BURKART, A. - Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas. 1949 1ª ed. AGME AGENCY.
- BURKART, A. - Leguminosas en Flora ilustrada de Entre Ríos. Tomo VI, III 198.
- I.N.T.A.
- DEL PUERTO, O. - Identificación de los treboles. Anuario de la Escuela de Seguros de Estado 24-248, 1975-1976.
- LOMBARDO, A. - Leguminosas en Flora Montevideana 1982. Intendencia Municipal de Montevideo.
- Leguminosas de nuestras plantas. Anuario de la Escuela de Seguros de Estado 24-248, 1975-1976.
- ROSENGUERTT, B. et al. - Estudio sobre praderas naturales del Uruguay 4ª Contribución (1944) y 5ª Contribución (1946).



# CLAVE DE GÉNEROS DE LEGUMINOSAS PRATENSES

A	Planta anual o bienal	
B	Planta perenne	1. <i>Lotus</i>
BP	Planta perenne	2. <i>Lotus</i>
AA	Planta anual o bienal	
C	Planta anual o bienal	3. <i>Lotus</i>
D	Planta anual o bienal	
E	Planta anual o bienal	4. <i>Lotus</i>
EF	Planta anual o bienal	
F	Planta anual o bienal	5. <i>Lotus</i>
FF	Planta anual o bienal	
G	Planta anual o bienal	6. <i>Lotus</i>
GG	Planta anual o bienal	
DI	Planta anual o bienal	
H	Planta anual o bienal	8. <i>Lotus</i>

CLAVE DE GÉNERO DE  
LEGUMINOSAS PRATENSES

III- Hojas con 2 o 3 pares de folíolos

I- Inflorescencia en racimo. Legumbre  
baya globosa, a veces pequeña, im-  
bicada

*G. Minimus*

II- Inflorescencia en cabezuela. Ovario  
pequeño, con pericarpo papiró-  
teo

*G. Minimus*

CCC- Hojas con más de 3 folíolos

J- Hojas pinnadas, flores amarillas o  
naranja-amarillentas

K- Hojas con 4 folíolos. Estípulas pun-  
tiformes

*G. Minimus*

KK- Hojas con 4 folíolos. Plantas pa-  
rvas

L- Hojas pinnadas, flores con la  
base amarilla

*G. Minimus*

LL- Hojas pinnadas, flores con la  
base amarilla

*G. Minimus*

LLL- Hojas pinnadas, flores con la  
base amarilla

MM- Hojas pinnadas, flores con la  
base amarilla

*G. Minimus*

NN- Hojas pinnadas, flores con la  
base amarilla

*G. Minimus*

OO- Hojas pinnadas, flores con la  
base amarilla

*G. Minimus*

## Recomendaciones generales de Fertilización en Verdeos de Invierno



Por el Ing. Agr. Omar N. Castrové

La realización de verdeos de invierno, ave-  
nagándose, poco a poco, en la producción  
lechera, sigue ocupando un lugar destaca-  
do, dentro de las diferentes ofertas de for-  
rajes. Su elevada producción y calidad en  
momentos críticos, como invierno, permite  
complementar y a veces sustituir otras  
formas de suministros de forraje. Si bien  
con este tipo de verdeos en la mayoría de

las situaciones se logran los objetivos plan-  
teados, existen condiciones ambientales  
muy extrañas relacionadas sobre todo con  
condiciones de lluvia que han generado  
epidemicas en el suministro de nutrientes,  
en especial nitrógeno a través de su  
utilización por la planta, así como conse-  
cuencias sobre el crecimiento de las  
crías de los animales. Es presente aquí  
pretende poner en conocimiento de los  
productores y técnicos, sobre la amplia  
dimensión de algunos de los problemas  
que se pueden plantear con referencia al  
manejo de la fertilización en este tipo de



que y por ende desvirtúa algunas apreciaciones sobre las necesidades de los fertilizantes.

### Manejo de la Fertilización en Avena-Frijol

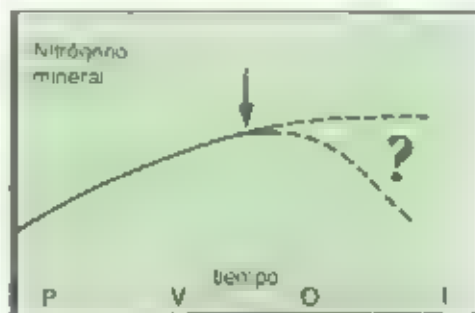
En primer lugar haremos una breve exposición de los principios elementales que gobiernan la actividad en cuanto a la cantidad y forma de fertilización para este cultivo en el caso específico que estamos tratando.

En referencia a la fertilización debemos acordar algunas ideas específicas. Ante todo, muy a menudo los nutrientes de potasio por ejemplo son cubiertos en la mayoría de los casos a través de sustratos provenientes solamente de suelo. Tendríamos que recurrir a su verificación por el tipo de suelo y a posibilidad de agregarlos como fertilizante de este nutriente en condiciones de sistemas de alta extracción de este nutriente y sobre suelos de baja capacidad de reposición de potasio. Por ejemplo en sistemas que incluyan alfalfa de corte y maza para sí sobre suelos con bajo poder de reposición.

Si hubiera problemática del suministro de fósforo es de mayor magnitud en función del bajo suministro que de nuestros suelos. La mayoría de las situaciones muestran hoy en día incluso de verdeos se realiza sobre suelos con historia de fertilización muy importante. Lo anterior se pone de manifiesto en valores de fósforo disponible en el suelo por encima de los requeridos 10 mg/m<sup>2</sup> de fósforo por Bray N-1 para este cultivo. La asseveración anterior no sólo se fundamenta en la residualidad dejada por los cultivos anteriores, sobre todo por inclusión de praderas mixtas de gramínea leguminosa, sino en las necesidades más elevadas de fósforo y por ende por aplicaciones impor-

tales, sino que hemos tenido en cuenta el efecto de factores ambientales como la elevada temperatura de suelo en el momento de la implantación de cultivo lo que genera menores condiciones de suministro de fósforo de suelo en este periodo tan crítico de la planta.

Por otro lado, dada la gran problemática de la nutrición de la Avena trébol, es a poder ser acortar el suministro de nitrógeno ya sea por parte de suelo, no dejando como en el presente por la alta extracción de la parte orgánica del suelo, humus, e aumentado por la incorporación de restos sobre todo de praderas con elevada incidencia de leguminosas, así como la posibilidad de agregarlos como fertilizante. Los procesos eféricos a suministro por el suelo se ven muy esbozados en el periodo previo a la implantación de cultivo, no sólo por las prácticas de laboreo que normalmente se realizan, sino sobre todo, por la incidencia de las condiciones ambientales más que favorables para una rápida descomposición de restos, así como una elevada tasa de mineralización.



Nitrógeno mineral en función del tiempo para una situación general.



Podemos afirmar en forma general que la implantación del cultivo coincide con las mayores posibilidades de acumulación de nitrógeno mineral, como lo muestra la Figura 1. Lo dicho no implica que las necesidades del cultivo ya sean bien satisfechas y menos al final de cada ciclo, es donde a mayor parte de este nitrógeno se atribuye a un periodo corto, puede ser retirado del sistema.

Esta afirmación además es válida en las condiciones ambientales que pueden provocar cambios bruscos del nitrógeno almacenado, lo cual no sólo tiene que ser atribuido al nitrógeno proveniente del suelo, sino además al agregado como fertilizante.

Si todo lo anteriormente expuesto funciona en condiciones normales deduciríamos la siguiente conclusión: "si no existieran condiciones de pérdida de nitrógeno anterior al cultivo, con el agregado de una pequeña cantidad de nitrógeno a la siembra y posteriores reposiciones luego de los pasados el manejo de la fertilización nitrogenada estaría resuelto".

Sin embargo, hay condiciones de suelo y sobre todo ambientales que puedan provocar grandes desviaciones respecto a las conclusiones anteriores.

Haremos una discusión en función de 2 condiciones extremas: a) años lluviosos y fríos y b) años secos y templados.

a) - Años lluviosos y fríos. De esta situación se debe tener en cuenta que a los 50 días de la siembra ya el cultivo no crece pero para el pastoreo sino que aun a riesgo de perder la producción de forraje debido a la edad las explotaciones de este comportamiento corresponden a los siguientes aspectos:

- lluvias de fin de verano-otoño que no permitieron llegar al cultivo con acumulación de nitrógeno mineral
  - otoño-invierno frío y de baja luminosidad.
- Factores que impiden el adecuado crecimiento del cultivo

En consecuencia del otoño-invierno por condiciones favorables de pérdida, así como condiciones de crecimiento que no permitieron la fijación adecuada de nitrógeno en la planta

b) - Años secos y templados. Si bien el nitrógeno se acumuló en el tiempo debemos hacer referencia a los años 88-89 como los más críticos a respecto de las condiciones de otoño fueron tan extremas, que si de las condiciones iniciales permitieron una adecuada implantación, las posibilidades de crecimiento posterior fueron escasas y por ende la producción de forraje para los animales que experimentan la situación planteada son:

- verano y otoño seco, que permitió una gran acumulación de nitrógeno mineral en el suelo

- Escaso crecimiento del cultivo que provocó una gran acumulación interna de nitrógeno en la planta que al ser destruido por los animales se transforma en gases que se transfieren al ambiente

Anterior sumamos a incorporación de nitrógeno de verano por retraso de cultivos y a la pérdida de nitrógeno al ser agregado al suelo, generando así una problemática planteada se agudiza.

Lo expuesto cobró repercusión por la ausencia de forraje adecuado a las condiciones ambientales, lo que motivó aun con el poco crecimiento un pastoreo directo de esta Avena Mayra. La elevada concentración interna de nitrógeno en la planta provocando un poco de síndrome de intoxicación y al estar ya en etapa de crecimiento, pudo llegar a provocar la muerte de los animales

En esta etapa de desarrollo no solo se puede dar en el 1er pastoreo, sino que puede repetirse luego de la retención, aunque con menor intensidad

### III. Precauciones asociadas al manejo de la fertilización

Sin duda, la forma más eficiente de manejo de la fertilización nitrogenada es en función de las condiciones ambientales previas y posteriores, a la siembra del cultivo y tener en cuenta el nivel de nitrógeno mineral de partida.

El agregado en 2 o 3 veces de fertilizante nitrogenado, no sólo lo hace más eficiente por la probabilidad de pérdidas, sino por la posibilidad de condiciones ambientales que no acompañen una nutrición adecuada elevada con mayor crecimiento

Lo último expresado es que en años lluviosos y de baja luminosidad sólo provoca naturalmente en producción de forraje escasez, en cambio si lo asociamos con años secos puede provocar incluso a muerte de animales por intoxicación por exceso de utilización hasta a reducción del crecimiento del nitrógeno interno.



para la nutrición vegetal.

La cantidad de nitrógeno, fósforo, azufre y demás elementos esenciales, almacenados en las células microbianas puede variar según los sistemas de manejo, las fertilizaciones, los cultivos, etc. Datos nacionales (García y Morón, La Estanzuela, INIA), indican que la biomasa microbiana aporta entre 45 y 88 kg de N.há.<sup>-1</sup> y 20 a 51 kg. de P.há.<sup>-1</sup> en agro sistemas con agricultura continua y rotaciones de cultivos con pasturas respectivamente.

En cuanto al carbono, los valores de bio-masa microbiana bajo agricultura continua (220-560 kg C.há.<sup>-1</sup>), rotaciones con pasturas (367-1319 kg C.há.<sup>-1</sup>), campo natural con pastoreo convencional (250-500 kg C.há.<sup>-1</sup>) y con pastoreos intensivos (700-2200 kg

C.há.<sup>-1</sup>) se muestran bien contrastantes.

En ecosistemas naturales como el campo de ganadería extensiva que representa más del 80% del territorio nacional, la biomasa microbiana se encuentra en estado latente. Caracterizan estos ecosistemas, el tapiz ralo, donde predominan gramíneas y malezas, baja dotación animal e inadecuada distribución de heces y orina.

Los valores de biomasa microbiana en estas condiciones oscilan entre 230 y 500 kg C.há.<sup>-1</sup> con una media de 394 kg. C.há.<sup>-1</sup>, y variaciones debidas al tipo de suelo y vegetación.

Los aportes de bosta y orina podrán bien manejados, constituirse en una entrada importante de nutrientes y energía para esa microflora latente. Esto su-

pone una distribución homogénea y abundante que se logra con altas cargas instantáneas. La respuesta es notable como se observa en la figura 1, para diferentes regiones del país.

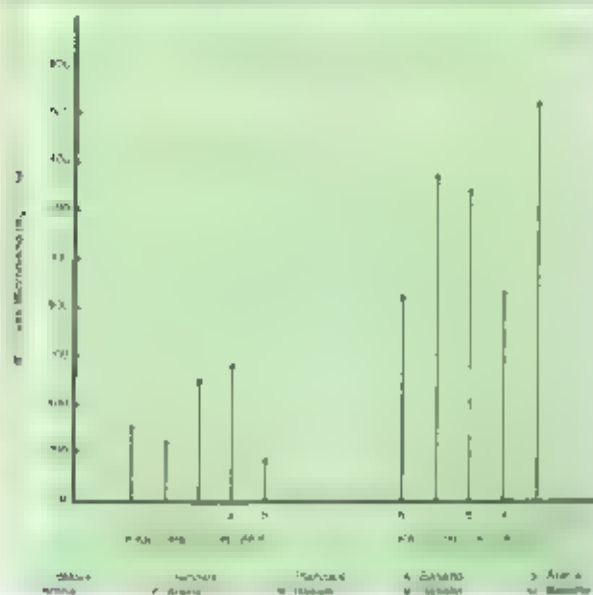
Estudiando la dinámica del efecto del pastoreo, se observa un crecimiento casi inmediato a la entrada de los animales y un posterior decrecimiento como lo indica la figura 2 para dos campos arenosos en Tacuarembó.

Asumiendo incrementos de 400 a 600 kg C.há.<sup>-1</sup> y una relación C/N en las células microbianas entre 6 y 18, podría estimarse que la muerte de los microorganismos liberaría no menos de 14 a 42 kg. de N.há.<sup>-1</sup> en cada ciclo de pastoreo.

Sería por tanto de sumo interés determinar qué ocurre con ese nitrógeno liberado y cómo esto incide en la nutrición del tapiz vegetal. Similares consideraciones podrían argumentarse para el fósforo con liberación estimada no menor a 10 y hasta 25 kg P.há.<sup>-1</sup>, o para el azufre y demás nutrientes esenciales.

Periodos de descanso del campo, posteriormente al pastoreo, permitirán la recuperación de las especies vegetales, el aprovechamiento de los nutrientes liberados, activo desarrollo vegetativo con aumento del área foliar necesaria para la fotosíntesis y la reaparición de ciertas leguminosas nativas que con sus exudados radicales enraízan a

Fig. 1. Efecto del manejo del cuerpo natural en la *Sileneus* Microbiología del suelo.



biomasa microbiana viva asociada a las raíces. Es así que se ha observado a partir de los 20 días posteriores a pastoreo una recuperación o crecimiento de la biomasa microbiana a expensas del estímulo vegetal. Efectivamente se han detectado más azospirios y azotobacter que son bacterias promotoras del crecimiento radicular, productoras de hormonas y fijadoras de nitrógeno, también más esporas de hongos micorrizicos que penetran en las plantas y facilitan la absorción de agua, fósforo y otros nutrientes (cuadro 1).

Los periodos de descanso varían en función de la región, de la estación del año de las condiciones climáticas de las necesidades de la planta y de la forma de densión que realice cada empresario frente a la cantidad y calidad del forraje alcanzado en el potrero.

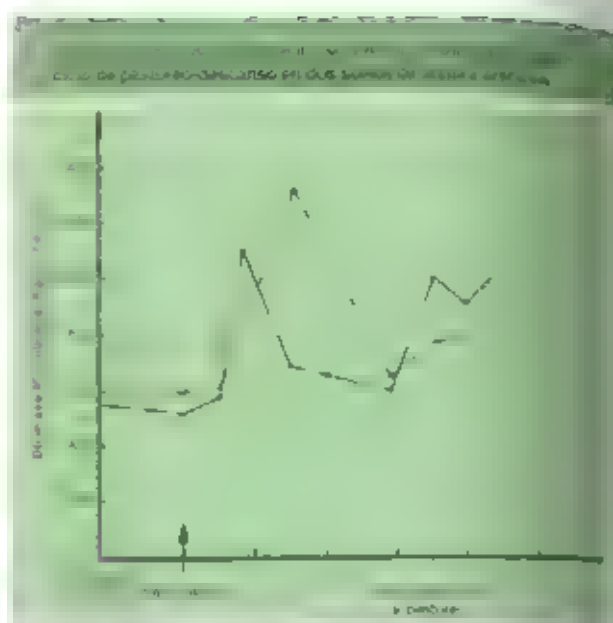
Pastoreos intensivos durante 2 días y periodos de

descanso de 30 días favorecen el crecimiento de la biomasa microbiana zimogená que se nutre a expensas de la digestión de los animales y de la descomposición de los restos orgánicos provenientes de las raíces muertas, excreciones radiculares, etc.

Con descansos de 60 días la biomasa microbiana

representa el 50% de la registrada a los 10 días de descanso, figura 3 y probablemente este constituya por el tipo de microorganismos que prosperan en estos periodos de descanso, asociaciones con las plantas.

Con periodos de descanso de 90 días la biomasa microbiana se recupera

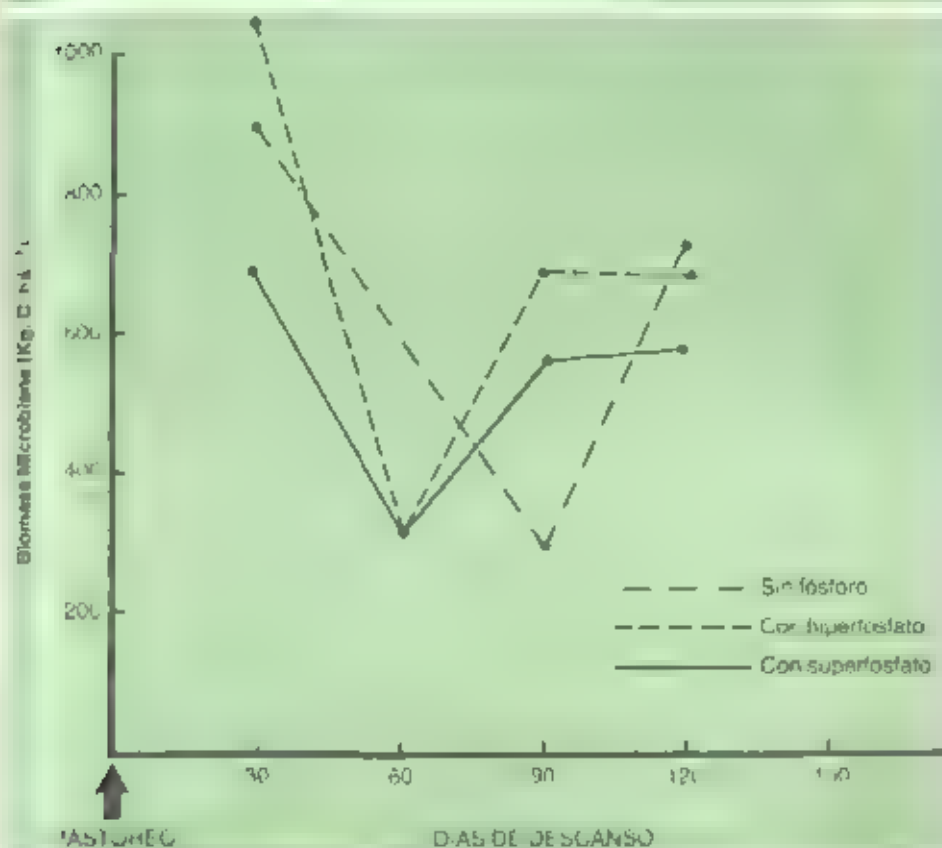


CUADRO 1 Población microbiana en función de los tiempos de descanso

MÉTODOS ANALÍTICOS programa de descanso	30	60	90	120
AZOSPIRILOS x 10 <sup>6</sup>	100	48	nd	120
AZOTOBACTER x 10 <sup>6</sup>	108	16	nd	85
Nº ESPORAS MICORRIZICAS	48	100	100	45
AMONIFICANTES x 10 <sup>4</sup>	13	240	10	110

nd, no se determinó

Fig. 3. Evolución de la Biomasa Microbiana con diferentes periodos de descanso y agregados de Fósforo



de la pero con alta dependencia de las condiciones que nos muevan e desarrollo agregata por ejemplo ferilizaciones, lluvias etc. (Fig. 3)

Los agregados de estiércol fosforado principal microorganismos de nitrificación, actúan positivamente con los aportes orgánicos produciendo significativamente valores de la biomasa microbiana post-paso de y su crecimiento una mas rápida recuperación de la misma cantidad de los biológicos de la sustrato a la as-

tabilización se logra en niveles que representaron 70 a 85% de lo que se obtuvo a los 30 días de descanso con 90 días de descanso para los polvros fertilizados con fosforo y 120 días para los que no recibieron fosforo. Estos datos fueron extraídos de campo arenoso de Iquarompo con relativa acidez (pH 4.2) y bajo contenido de fosforo (2 ppm) por lo que sería interesante ampliar la información a otras condiciones ecológicas. Como resultado de lo observado es la marca-

da fluctuación estacional que presentan los valores de biomasa microbiana. La figura 4 es empírica a respecto. Tanto en suelos de textura arcillosa como de textura arenosa, la tendencia a disminuir con pocas variaciones en el año que alcanza un 2000 kg C ha<sup>-1</sup> y 1000 kg C ha<sup>-1</sup> respectivamente.

Es bien sabido que los microorganismos no merecen una gran atención selectiva y por ende muy poco atención.



En muestreos de campo natural realizados cada 30 días posteriores a un pastoreo en masa durante el periodo diciembre 1989 a marzo 1990 fue observada marcada estacionalidad en función de las condiciones ambientales.

Extrema sequía hasta mediados de enero, seguida de lluvias intensas en el resto del periodo, marcaron las fluctuaciones que se observan en la figura 5. El pico del periodo febrero-marzo, responde a condiciones de intensa mineralización de la materia orgánica, restos vegetales y rizodposición vegetal, favorecidos por la humedad y altas temperaturas.

La producción de forraje mensual registró un pico exactamente un mes antes lo que confirma a la dependencia que tienen los microorganismos de los aportes del vegetal.

Los conceptos y la información que se han presentado tienen importancia por cuanto son los primeros datos nacionales a partir de ecosistemas naturales. Sin embargo es mucho lo que resta estudiar y desentrañar de estos y otros temas que hacen al conocimiento de nuestro campo y su productividad.

Pero algo sí se vislumbra y es que existe un enorme potencial que pueda transformarse en realidad si se adoptan prácticas de manejo que aseguren la preservación de los ecosistemas natu-

Fig. 5. Variación estacional de la Biomasa Microbiana nativa en pastos de humedal con pastoreo.

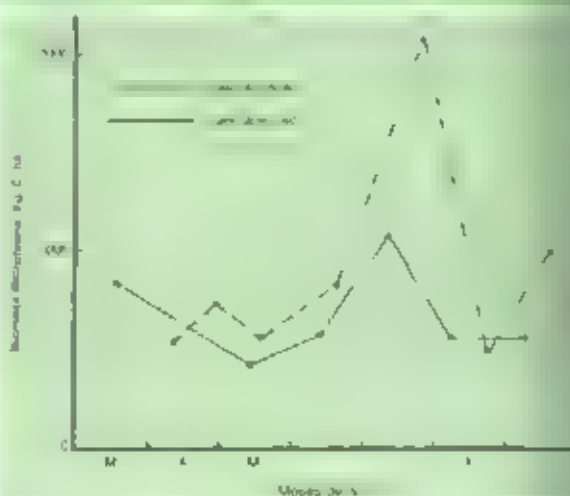
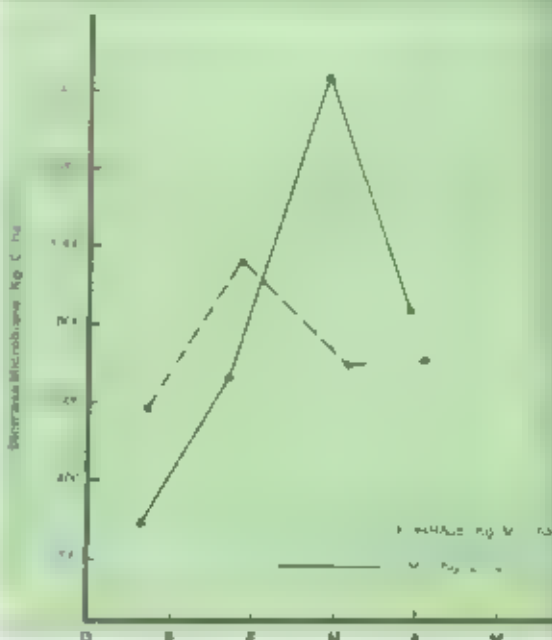


Fig. 6. Estacionalidad de la Biomasa Microbiana en sistemas pastoreados cada 30 días.



rales existentes. Recursos genéticos adaptados a nuestras condiciones climáticas y de suelo, que han soportado una extracción continua sin retorno, o que

están en estado de atención improductiva, y que sin embargo puedan seguir productivamente cuando se atienden sus demandas básicas.

# Seguro de Majadas en Post-Esquila



El análisis del riesgo puso de manifiesto que existen suficientes elementos técnicos para atender por parte del Banco, un seguro

hay en el Uruguay un riesgo cierto en el período de esquila de las ovejas, también en el período de post-esquila, siempre predecibles.

A hacerse realidad este seguro se cubrirá con los riesgos de las enfermedades que pueden contribuir efectivamente a la mejora agraria y permitan enfrentar con éxito los problemas

excepto los cárneos reproductores que no serán incluidos.

El capital asegurado será el 80% del valor total de tasación de la majada previa a la esquila.

Las solicitudes deberán ser presentadas 20 días antes de la fecha estimada de esquila.

Se dará prioridad otorgada a los animales que se encuentren en condiciones de abrigos u otras protecciones similares a juicio de los técnicos del Banco y refugio o encierre anexo con una superficie mínima de 3 metros cuadrados por animal.

La prima de este seguro será del 2,47% (dos coma cuarenta y siete por ciento) del valor asegurado por el Banco. En los casos de majadas de muy buenos a juicio de la División Técnica en Agronomía de las ovejas puede bonificarse a prima de tanto hasta un máximo del 15%.

La siniestralidad en la post-esquila adquiere un carácter catastrófico. De modo de evitar las posibles y recurrentes alarmaciones de pérdidas de ovejas no siempre superables de manera por las majadas se crea una franquicia del 10% del capital asegurado a fin de asegurar

El Seguro de Seguros de Estado ha creado un nuevo seguro contra condiciones de las ovejas, los periodos que cubre el seguro son los periodos de post-esquila, a partir del inicio de la post-esquila hasta los 60 días posteriores a la esquila, con un año de edad como mínimo y serán considerados los riesgos de las enfermedades



# Fertilizadores Sembradores Fertilizadores

Por el Ing. Agr. C. W. Carrasco

## 1 - INTRODUCCION

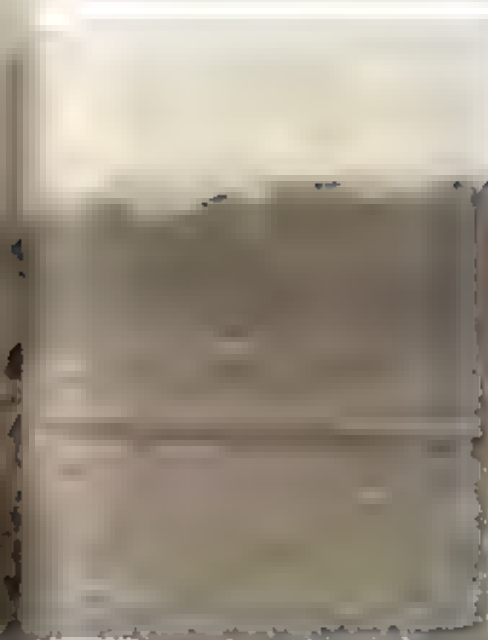
La fertilización mineral constituye en el presente una tarea indispensable en la producción agrícola mundial. La incorporación de tecnología en el agro uruguayo ha llevado a incrementar las fertilizaciones de cultivos, praderas y pasturas naturales. Desde el punto de vista agrónomo debe asegurarse que la cantidad deseada de fertilizante se espare en forma de superficie, no sólo pueda ser aplicada sino también que se distribuya uniformemente sobre dicha superficie.

La aplicación de dosis excesivamente altas en una parte de la chacra y demasiado bajas en otra provocan pérdidas considerables de rendimiento y calidad al momento de la cosecha. Importa pues la cantidad de la

distribución. Es así que la evolución de los fertilizadores va paso a paso siempre al doble para luego estancarse y tal parece en forma definitiva en el pendulo.

## 1.1 - Consideraciones generales

Estas máquinas son simples de diseño, regulación y mantenimiento y especialmente hechas para distribuir fertilizantes y semillas a volio. Correctamente diseñadas, reguladas entregan un amplio ancho de banda y un esparcido uniforme. La distribución uniforme es importante con algunos fertilizantes y otros materiales, pero es difícil de apreciar su importancia cuando aplicamos superfosfato a una pastura. Una distribución muy despareja reducirá el rendimiento del cultivo; una distribución muy exacta será cara. En alguna parte entre los dos extremos se encuentra un sutil pero práctico compromiso.



a gran difusión que tienen estas máquinas se debe a las siguientes características que provienen de su diseño particular:

- son máquinas con gran capacidad de trabajo (por ejemplo ancho operativo de 14 m. y velocidad de 10 xph) lo que determina una reducción importante en los costos operativos y en el tiempo necesario para la labor;
  - son máquinas relativamente baratas y de larga vida útil;
  - son de construcción simple, robustas y de escasas reparaciones;
  - son máquinas de fácil ajuste y mantenimiento sencillo;
  - son máquinas que permiten trabajar en terrenos difíciles;
- Las unidades antes mencionadas determinan que su uso sea muy conveniente en aquellos casos en que:
- la rapidez de la operación es esencial;
  - las condiciones del terreno no permiten utilizar las fertilizadoras convencionales;
  - se dispone de máquinas más precisas y/o económicas;
  - se requiere una gran cobertura de distribución;
- Por lo tanto, este siempre es mayor que el

ancho efectivo de aplicación ya que es necesario usar una cierta superposición para lograr un perfil de distribución uniforme.

A continuación se presentan las gráficas en términos generales de los perfiles de distribución de los tres sistemas más comunes de fertilizadoras sembradoras que se emplean en el mercado de la maquinaria agrícola.

La gráfica del perfil de distribución de una sembradora de triple disco responde a la forma de un triángulo con los costados extremadamente planos y uniformes. En cambio la fertilizadora de doble disco produce un perfil en forma de trapecio mientras que el perfil de distribución de la fertilizadora pendular presenta una forma intermedia entre los dos anteriores.

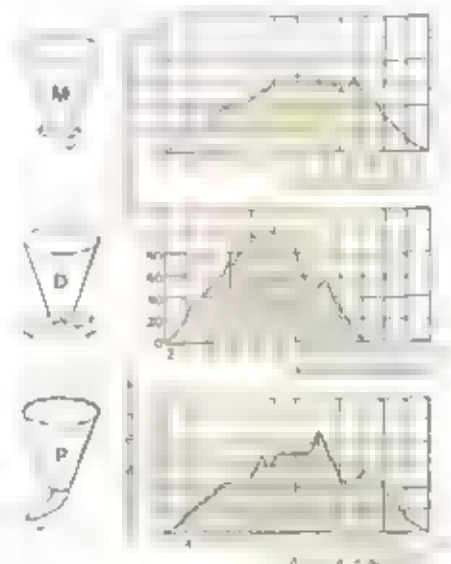


Fig. 1. Representación esquemática de los perfiles de distribución de aplicación de tres tipos de máquinas de triple disco (M) y doble disco (D) y perfil de máquina pendular (P).

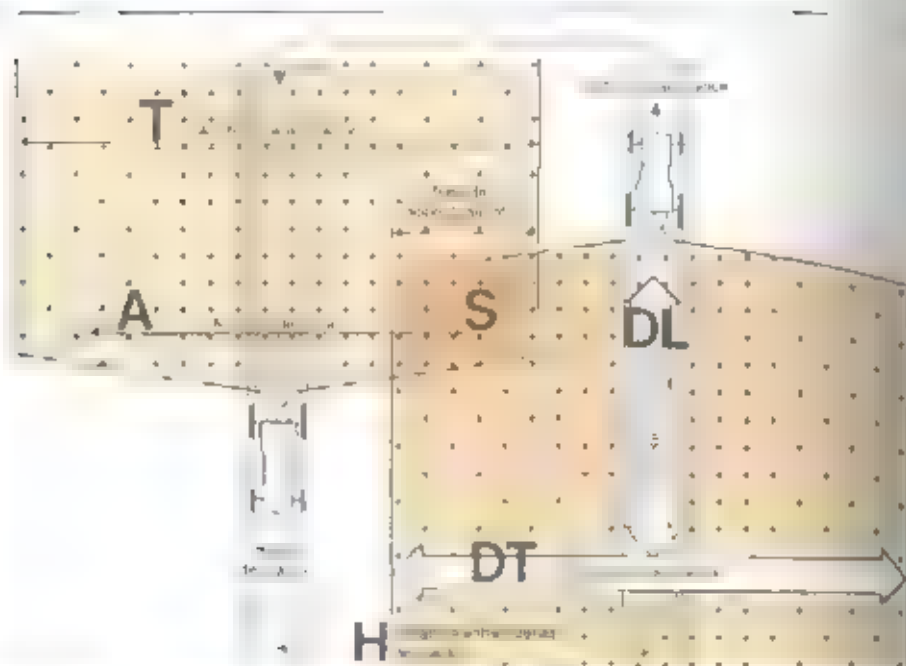


Fig. 2. Representación esquemática de la aplicación transversal de material. A= ancho efectivo de banda. T= ancho total de banda.

Fig. 3. Representación esquemática de la aplicación longitudinal de material. S= distancia entre las aplicaciones.

## 1.2. Terminología

**Distribución longitudinal** significa la distribución de los granujos de trabajo en la dirección de avance.

**Distribución transversal** caracteriza el reparto del material en la dirección perpendicular a la de avance. Desde el punto de vista práctico es la que cobra mayor importancia.

**Anchura total de distribución** es la distancia entre el punto de máxima desviación hacia la izquierda y hacia la derecha de la aplicación. Ver figura 2.

La máquina tractada, o bien el tractor representa una especie de punto central a partir del cual el material es repartido en semicírculos o en forma de chorros hacia la izquierda y derecha. También se habla en este sentido de simetría de la distribución. Para obtener una distribución uniforme en todo el ancho efectivo de trabajo es neces

ario que las gráficas que representan la parte izquierda y derecha de la aplicación coincidan en su mayor parte con la gráfica de la aplicación en la parte central del ancho efectivo de trabajo.

En la práctica se logra una aplicación uniforme sobre el suelo mediante la superposición de las franjas en las sucesivas pasadas de ida y vuelta con el tractor. Obsérvese en la figura 2 que A es igual a H.

## 1.3. Factores que afectan la calidad de la distribución

### 1.3.1. La máquina

La distribución transversal depende de un gran número de factores. Los curvas además pueden estar interrelacionados entre sí y la calidad puede oscilar entre muy buena a muy mala.

### 2.1.1 Altura y ángulo del mecanismo distribuidor

La distancia existente entre el péndulo y el eje y el ángulo del mecanismo distribuidor respecto al suelo tienen marcada influencia sobre la simetría del perfil de distribución y sobre el ancho total de trabajo. Es por ello que la altura viene determinada por el fabricante y normalmente oscila entre 20-25 cm. También es importante que el mecanismo distribuidor se encuentre en un plano paralelo al suelo.

### 2.1.2 Tipo de mecanismo distribuidor

El ángulo y forma del péndulo afectan al comportamiento del suelo y el patrón de distribución. Cuanto más corto es el péndulo menor es el ancho de banda y vcv. La longitud que posee la parte anterior del péndulo influye sobre el perfil de distribución transversal y el ancho de banda.

### 2.1.3 Velocidad angular del eje de la toma de potencia

La disminución en la velocidad angular del eje de la TDP reduce el ancho efectivo de la verificación. Por lo tanto no varía el ancho de trabajo a revoluciones del motor que afecta directamente a la velocidad de giro de la TDP.

Se encuentra que el ancho efectivo de banda tiene un valor determinado para cada material y es por ello que en el Manual de operación aparecen las tablas de dosificación para distintos tipos de fertilizantes y semillas.

### 2.1.4 Velocidad operacional del equipo

La velocidad de avance afecta directamente a la velocidad de avance de la dosis. Un aumento en la velocidad de avance incrementa los demás factores constantes como el ángulo de inclinación y la distribución. Se debe a un incremento en la dosis. Es por ello que el ancho de banda contra la velocidad de avance de acuerdo a la topografía y el tipo de suelo, esta deberá respetarse para evitar problemas. Es recomendable probar antes in situ y con la tolva llena la

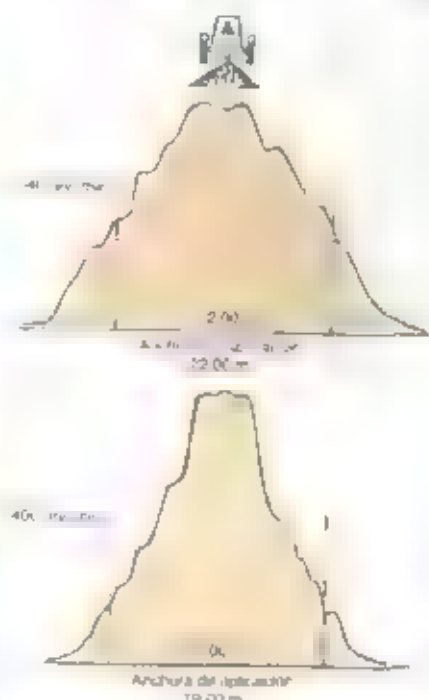


Fig. 3. Influencia del número de revoluciones de la TDP en el ancho de la distribución transversal en la fertilización pendular.

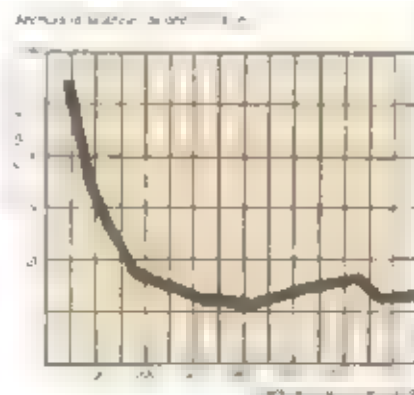


Fig. 4. Influencia de la dosis sobre el perfil de distribución transversal.

velocidad operacional más adecuada para luego basar los cálculos en ella.

### 1.2. La dosis

Este factor depende de manera directa de las características de la planta o de las granallas individuales. Siendo las plantas individuales tienen mayor interrelación entre sí sobre mecánica de distribución que las granallas, por lo tanto, en el caso de las plantas, la dosis debe ser menor.

### 1.3. El material

#### 1.3.1. Características

El tamaño de la planta de granalla es la incidencia directa considerando aquellos de mayor tamaño en asociación a las granallas de menor tamaño. Los cuales influyen sobre la calidad de la aplicación.

Modelos teóricos de cálculo demuestran que partiendo de la misma velocidad inicial, los granillos de mayor tamaño se lanzan a mayor distancia que los granillos más pequeños. Ver cuadro 1.

### 1.3.2. Topografía

Las topografías con ondas con pendientes y grados de la misma que cambian de ondas a direcciones a distribución del material sobre el terreno, como en las superficies planas.

### 1.3.5. Intensidad y dirección del viento

Debido a la deriva a mitad de la aplicación. Todas las aplicaciones se hacen a la velocidad de la planta, pero en la parte de la deriva se puede compensar con la deriva por viento, al aplicar los granillos en la deriva se puede compensar.

### 1.6. Superposición

La superposición de la granalla es la cantidad de granalla que se aplica en la misma zona. La superposición de la granalla se puede hacer de dos maneras. La primera es la superposición de la granalla en la misma zona, y la segunda es la superposición de la granalla en la misma zona, pero en la misma zona.

Cuadro 1. Distancia mínima y máxima de lanzamiento con diferentes tamaños de granillos.

Velocidad inicial: 12.6 m/s. Altura de lanzamientos: 70 cm.

Tamaño de granillo, mm.	0.4	0.6	1.0	1.2	1.6	2.0	3.0
	0.5	0.8	1.2	1.6	2.0	2.5	4.0
Distancia mínima y máxima de lanzamiento, m.	2.5	3.2	3.8	4.0	4.2	4.5	4.8

Los datos muestran que con un tamaño de granillo de 0.4-1.5 mm estos alcanzan un máximo de 2.5 m, sin embargo con un tamaño de 3.2-4.0 mm, alcanzan un máximo de 4.5 m.

El ancho de aplicación y la forma son también factores muy importantes que influyen directamente sobre la distribución de la granalla, afectando el ancho efectivo de la zona de aplicación, como en las plantas. El ancho de aplicación es el ancho de la zona de aplicación, y el ancho de aplicación es el ancho de la zona de aplicación.

## 2. LA FERTILIZADORA SEMBRADORA

La fertilizadora sembradora es una máquina que se utiliza para sembrar y fertilizar al mismo tiempo. La fertilizadora sembradora es una máquina que se utiliza para sembrar y fertilizar al mismo tiempo.

### 2. Descripción

La fertilizadora sembradora es una máquina que se utiliza para sembrar y fertilizar al mismo tiempo. La fertilizadora sembradora es una máquina que se utiliza para sembrar y fertilizar al mismo tiempo.



Fig. 1.- Pendulizadora sembradora pendular.

Componentes de una fertilizadora sembradora



La tolva de fibra de vidrio o polietileno de alta densidad rotomoldeada o sopladada tiene forma cónica o tronco-cónica. Con esta forma se logra que el centro de gravedad de la máquina quede muy cerca del eje de giro que favorece a maniobrabilidad y estabilidad de tracción. La capacidad de la misma varía entre 200 y 1000 litros.

La tolva de regulación de flujo es la encargada de regular el flujo de material y no proveer de eje de giro de tractor a través de la carga por alternativo y de esta manera se logra la pendulación que es el movimiento de oscilación horizontalmente en el eje de giro con un ancho uniforme de pendulación.

Los fabricantes optan por un mecanismo de tracción manual y otros por un eje de giro. En este caso la caja de accionamiento es en baño de aceite y por tanto tiene un sello hermético que no permite la entrada del polvo proveniente de la tolva y así prolongando la vida útil de la máquina.



Las máquinas de este tipo de categoría I y II debido a la amplia gama de tractores con que pueden trabajar. No es la potencia requerida a la TDP, que es muy pequeña, la que limita su uso sino la capacidad de la tolva y consecuentemente a la elevación hidráulica del tractor.

El dosificador se encuentra ubicado en el fondo de la tolva y consta de un doble disco y una palanca reguladora. Es superior en flujo y posee normalmente tres aberturas. El menor es móvil y actúa a modo de una guillotina, al estar cerrado o abriendo los discos a través de los cuales fluye el material desde la tolva hacia el péndulo. Una palanca reguladora de flujo permite que haya mayor o menor cantidad de material según se regule. Esta cantidad de material es a descarga, a la cual se mide en kilos por minuto e indirectamente sobre la dosis a aplicar. Existe una escala graduada a la cual determina la abertura de disco dosificador.

## 2.2 - Regulaciones

### 2.2.1 - Dosificación

Las fertilizadoras sembradoras pendulares son máquinas sencillas de operar. El flujo de material que nos interesa es el que se aplica a la dosis de kilos por unidad de superficie a aplicar. Para ello debemos conocer los otros parámetros involucrados que son la descarga por minuto, la velocidad opera-



Fig. 8. Pendulo para la fertilización al pie del árbol.

Fig. 8. Pendulo especial para la fertilización al pie del árbol, con el cual se logra una localización muy precisa del punto.

dional y el ancho efectivo de labor. Otros dos parámetros influyen indirectamente en la dosis y son la altura del péndulo y la velocidad angular del eje de la TDP.

Los valores de los segundos dos parámetros han sido fijados por los fabricantes. El primero ha sido fijado en torno de 70 cm y el segundo en 540 rpm. Es decir, estos valores no deben ser modificados por el usuario.



entonces tomamos que

$$D \times N \times V = A$$

Entonces

D = dosis kilos/hectárea  
N = descarga kilos/minuto  
V = velocidad cm/segundo  
A = ancho efectivo de banda m

La banda de dosificación acompaña siempre a estas máquinas y en la misma posición de dosificado descarga según la velocidad operativa ancho efectivo de banda y dosis.

Conociendo la dosis a aplicar se buscan la velocidad y abertura de dosificador correspondientes a esa dosis y al material a esparcir. Cada material tiene su tabla de dosificación correspondiente.

Trabaja por debajo de 540 rpm en la TDP disminuirá el ancho de banda. Una disminución en la altura de péndulo respecto a su eje también provoca el mismo efecto.

## 2.2.2 - Calibración

La calibración es una parte muy importante en la puesta en marcha de estas máquinas. La operación previa a la puesta en funcionamiento misma. En esta etapa se calibra la descarga a la velocidad de trabajo y el ancho de esparcido.

Entonces la calibración nos permite comprobar que efectivamente logramos aplicar la dosis deseada. Caso contrario deberá ajustarse el valor en discordia.

## 2.3 Mantenimiento

### 2.3.1 - Lubricación

Las máquinas sembradoras de acción pendular son de un mantenimiento extremadamente simple. En aquellas que poseen una parte de accionamiento en funcionamiento el cambio de este se realiza cada 500 horas de trabajo. En las máquinas con

sistema de hie a manivela hay que lubricar las 7 aspas cada 8 horas de trabajo. En el funcionamiento del cardán solo requiere la lubricación de dos graseras cada 8 horas de labor.

### 2.3.2 Lavado

El lavado principalmente de interior de la tolva de amagado es de gran importancia del mantenimiento, máxime que los fertilizantes son higroscópicos y se van acumulando que quedan restos de abono en la base de la tolva y en el fondo del péndulo. Fertilizante a base de urea se acumula y formación de una costra dentro del mismo ingresando a pared interior que disminuye la descarga de material. Consecuentemente disminuye la dosis pero a su vez aumenta el peso del péndulo y finalmente sobreviene la rotura del mismo.

Quitar el péndulo y lavarlo con agua. No usar objetos punzantes porque dañan la pared interior favoreciendo la deposición de polvo de fertilizante.

## 2.4 Usos

### 2.4.1 Fertilización

Como se muestra en figura este tipo de máquinas se utilizan para la distribución de todo tipo de fertilizantes granulares en polvo y perlados, enmiendas calcáreas en polvo así como también herbicidas y análogos salitre de Chile etc.

Con el agregado de algún accesorio pueden por ejemplo cañón de fertilización en hileras realizar el abonado en las líneas de cultivos sembrados (maíz, soja de azúcar etc.). Ver figura 7. Mediante el uso de un péndulo especial a fertilización a pie de árboles, frutales también es posible el esparcir abono entre las hileras el cual favorece el crecimiento libre de malezas. Ver figura 8.

### 2.4.2 Siembra

Con su gran ancho operativo y velocidad de trabajo en cuanto a un perfil de distribu-

de 100 kg/ha, y la cosecha de 100 kg/ha. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

## 2.5 - Operación

### 2.5.1 Método

El método de trabajo de pasturas con las plantas de maíz y de trigo, se realiza en las zonas de siembra de 35 a 50 kg/ha de maíz y de 10 a 20 kg/ha de trigo. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

### 2.5.2 Lastres

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

### 2.5.3 Erosión

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

### 2.5.4 Mezclas

La distribución conjunta de las semillas de maíz y de trigo, se realiza en las zonas de siembra de 35 a 50 kg/ha de maíz y de 10 a 20 kg/ha de trigo. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

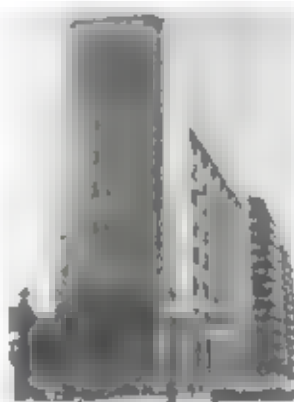
La siembra de las semillas de maíz y de trigo, se realiza en las zonas de siembra de 35 a 50 kg/ha de maíz y de 10 a 20 kg/ha de trigo. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

### 2.5.5 Viento

El uso de lastres es muy importante para la conservación de la humedad del suelo y para la fertilización del suelo. Los lastres se utilizan en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se cubren con una capa de 5 cm de paja o de estiércol. La siembra se realiza a 10 cm de profundidad, se cubre con una capa de 5 cm de paja o de estiércol, y se riega abundantemente. La cosecha se realiza a los 30 días de la siembra. El cultivo se realiza en las zonas de siembra de maíz y de trigo, y se utiliza como abono verde.

# Mucha gente trabaja para hacer. Nosotros trabajamos para hacer y para evitar.



El Banco de Seguros del Estado  
cumple una labor  
que enorgullece al país  
y da ejemplo a todos.  
Es un ejemplo de  
que basta para un  
de previsión en forma permanente.

Ahí, no sólo trabaja para hacer  
sino también para evitar.

Facilitando a operarios  
en fábricas e industrias  
a aplicar normas de seguridad  
para evitar accidentes y  
a prevenir enfermedades.  
Evitando así lesiones o invalidez  
y desarrollando programas de  
prevención contra incendios  
que éste es su principal objetivo:  
segurar y preservar  
la vida humana.



**BANCO  
DE SEGUROS  
DEL ESTADO.**

Anticiparse y prevenir.

# ECOLOGIA

I - Ingeniería Genética  
II - Contaminación Ambiental

Prof. Dr. Agr. A. Silvera Guada

Química, Física, Biología, Matemáticas, Inglés, Historia, Geografía, Educación Física, Artes, Música, Idiomas, etc.

## I - INGENIERIA GENETICA TECNOLOGIA AVANZADA

Esta actividad científica consiste en manipular artificialmente los genes para crear organismos seleccionados, involucrando el conocimiento de DNA y RNA.

El gen es una unidad biológica de información genética que se copia, reproduce y localiza en una posición definida en un cromosoma determinado.

El DNA de cada gen tiene una serie de tripletes de nucleótidos que difieren de los otros genes. El mRNA químicamente es ácido ribonucleico mensajero. El DNA (ácido desoxirribonucleico).

Nuestra ciencia actual de los ácidos nucleicos DNA y RNA, como agencias principales de la transferencia de información biológica apareció en el año 1953 con un modelo de molécula de DNA propuesto por James Watson y Francis Crick. Sobre este conocimiento y otros elementos básicos se fundamenta la ingeniería genética.

La técnica genética provoca esperanzas que con frecuencia caen de fundamento. Tal es así que el genetista Emmerich Wincker, ha comparado un éxito personal en investigación con el día de la creación. Esto es exagerado.

Pero estimamos que la ingeniería genética puede lograr, con rapidez, cosas asombrosas en vegetales y animales.

Puede la tecnología avanzada, darnos tomates, trigo, maíz, cebada, girasol con alto tenor de aminoácidos. Cebadas con mayor contenido de proteína y lisina. Soya bean, lincol, papate ya están en manos del agricultor.

Así también cosechas de trigo x 10, girasol x 4 o más, maíz x 10, arroz x 5, tomates que maduran simultáneamente.

En animales con producción de huevos x 1.5, vacas con producción x 2, cerdos, ratones que permiten producir el doble de insulina (diabetes), reproducirse rápidamente para los estudios de laboratorio, etc. Son quimeras a reproducción humana de hombre, como se hace con ciertas especies vegetales (rosas, papa, álamo y miles de otras especies). Es evidente y totalmente alcanzable (y aun en lo quimérico) que

las plantas puedan ser capaces de asimilar el nitrógeno del aire por lo cual no necesitarían fertilizantes azoados. Serían muchos los recursos y conocimientos que nos daría la ingeniería genética, pero es necesario tomar en todos los casos precauciones múltiples, profundas y conscientes para no entrar en el desequilibrio ecológico.

Plantas y seres devoradores de plantas (insectos) por muchos millones de años se han adaptado mutuamente y establecido un frágil equilibrio. Es evidente que el hombre puede hacer mucho para beneficio propio, pero es posible llegar a perturbar sistemas sensibles o muy sensibles.

Antes de considerar modificaciones las consecuencias cuando, por ejemplo, se producen virus manipulados genéticamente.

Hoy en día las modificaciones genéticas de los seres vivos sería aceptable si con ello se obtuvieran vacunas, plantas, ciencia (Cien. 1991).

La humanidad para sobrevivir tiene que modificar las plantas con la mayor cantidad y rapidez con fines industriales, porque la disponibilidad de la energía fósil es finita. Desde el punto de vista social y económico, si estamos seguros que el Tercero o Cuarto Milenio sea ganador en los avances científicos, por el contrario es de temer una mayor dependencia de los grandes fuertemente desarrollados.

Exposición a la radiación. Martin Urban, 1991, Alemania.

## II - CONTAMINACION AMBIENTAL

El impacto de la superpoblación humana en su ambiente natural está mostrando ampliamente los efectos de la desobediencia a las leyes ecológicas rectoras de la naturaleza.

La destrucción del bosque de entrada a la ciudad por las que contaminan las aguas subterráneas, las sequías, las cosechas no se dan. El aumento de la contaminación por los gases de los autos, aparatos eléctricos, etc.

La atmósfera fuertemente contaminada provoca no solamente graves daños al hombre, muchas veces hasta la muerte, lo mismo ocurre en los animales, plantas y otros seres vivos.

También dañadas las maderas, muros, metales, estatuas, cuadros pictóricos y otras obras de grandes artistas. En India por ejemplo se están perdiendo los murales de Giotto de Bordo, en Florencia, decenas de monumentos cebrales como Ponte Vecchio, Piazza de los Pitti, Basilica de San Lorenzo. En Francia, las estatuas de Dancie de Caprea, y frente a la Opera de París y en algunas partes de la naturaleza de una mayor mantenimiento de nuestra civilización.

El polvo que flota en el aire, sea de la naturaleza (tierra) puede producir escorches, picaduras, náuseas, deprimidos, resaca, gripas, disnea, disminución de las defensas cardíacas, enervación del sistema nervioso, irritación ocular y otros efectos negativos.

Las medidas para disminuir y aun eliminar los males están, fundamentalmente, en respetar las grandes o las pequeñas masas vegetales y aun acedencias por su función purificadora de la atmósfera por requerir para su vida y desarrollo un elemento negativo para la salud humana, el anhídrido carbónico o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Por otro lado es de aclarar que este último elemento es la base de la formación de las moléculas de proteínas. De aquí la necesidad de los análisis profundos en cada ecosistema antes de disponer cualquier actividad.

Las nefastas masas canalizaciones, la modificación de los benéficos cursos de agua, la alteración artificial, desmedida de aguas y aguas, las corrientes de contaminación, chimeneas, residuos de combustión de motores, la liberación de monocarburos y dióxido de carbono a la atmósfera requiere un pronto control para prevenir una contaminación crónica nociva.



# Ciencia y técnica en Reproducción con un solo objetivo.

## LA PRODUCCION

Por la Dra. Veterinaria Alicia C. Linco

### INTRODUCCION

A partir de los años 80 las técnicas biotecnológicas en reproducción animal, especialmente las que están relacionadas con embriones, han provocado una verdadera revolución en los programas de mejora ganadera en el mundo, con particular impacto en la especie bovina y ovina. La transferencia de embriones es hoy una técnica estandarizada a nivel de campo que ha permitido aumentar a futuro el potencial genético de una determinada raza permitiendo una mayor intensidad de mejoramiento de las razas de explotadores.

Actualmente, la investigación está centrada en aumentar la eficiencia de esta técnica a través de la bipartición de embriones y en la fertilización in vitro y el clonaje que posibilitan contar con una fuente constante de embriones de muy bajo costo. La detección del sexo del sexo por técnicas moleculares acompañada por la congelación permite formar bancos de embriones, facilitando los programas genéticos.

### TECNICAS QUE SE ESTAN DESARROLLANDO EN EL URUGUAY

El Uruguay cuenta con equipos técnicos dedicados a la producción de embriones bovinos a nivel de la producción y con un programa de investigación en la Facultad de Veterinaria en división de embriones, fertilización in vitro y

sexaje. Se están generando las condiciones para iniciar los trabajos en el campo.

Estos trabajos se están realizando en cooperación con los médicos veterinarios que actúan a nivel de la producción con el objetivo de coadyuvar a la mejora genética particularmente del ganado leonés y favorecer las posibilidades de que Uruguay participe del comercio internacional de embriones fundamentalmente a nivel de la región.

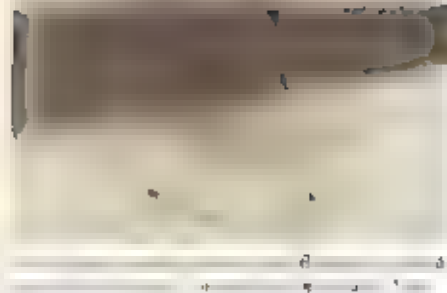
La herramienta fundamental para aumentar la eficiencia de la transferencia de embriones, es la bipartición, con ayuda de un micromanipulador que acciona en fines un microbisturí el cual va acoplado a un microscopio estereoscópico. Se seleccionan los embriones a estada de morula compacta o blastocisto temprano (160-190  $\mu$  de diámetro) obteniéndose dos mitades que deben ser idénticas procurando evitar pérdidas celulares. Cada una de las mitades dentro o fuera de sus respectivas hemizonas pelucadas, se transfieren a un receptor cuyo celo fue previamente sincronizado con el celo de la vaca donante.

El demiembrón se implanta en el cuerno uterino ipsilateral al cuerpo lúteo, de la misma forma que cuando se implantan embriones enteros. La tasa de gestación se calcula en un 10% menor que con embriones enteros. Si en un establecimiento existe una tasa de gestación con transferencia de embriones aceptable de un 50% obteniendo 50 preñeces de cada 100 embriones transferidos. Si con demiembriones se obtiene un 40%, significa 40 preñeces a partir de 100 demiembriones o lo que es lo mismo, a partir de 50 embriones enteros obteniéndose un 80% de gestaciones.

La efectividad de la transferencia de embriones aumenta y se disminuye el costo.

Este año obtuvimos las primeras gestaciones con demiembriones en Gloria Roland Flores.

La fertilización in vitro se convierte en una alternativa para obtener embriones a muy bajo costo. Hoy en día se está haciendo que oferten embriones obtenidos por FIV a precio de dos servicios de inseminación.



El desarrollo es grande se trata de obtener en el laboratorio vida, reproducción todos los eventos fisiológicos que conducen en el animal a la fecundación y posterior desarrollo del huevo a estados avanzados, transgénicos, morula compacta, blastocisto temprano, blastocisto tardío, para ello es necesario madurar en medios adecuados ovocitos obtenidos de ovarios en el hígado o en la hembra viva.

El cultivo de maduración se efectúa durante 20-24 horas en una incubadora con 5% de  $O_2$  y 95% de  $CO_2$ .

El semen que necesitan en términos fisiológicos un período de capacitación en el tracto genital de la hembra, durante el cual adquiere la capacidad fecundante debe ser capacitado en medios de cultivo que contienen heparina antes de ponerse en contacto con los ovocitos maduros. Cuando los ovocitos se capacitan, se puede y manipular de los ovocitos se puede obtener una gran cantidad de embriones de buena calidad transferibles.

Los embriones de los ovocitos se obtienen en estados transferibles por FIV se obtuvieron en 1989 en el Laboratorio de plantas de embriones de la Facultad de Veterinaria.

La determinación del sexo en embriones bovinos y ovinos, pre-implantados es uno de los impactos biotecnológicos, logrado por los avances técnicos, en particular de la Genética Molecular y la Micromanipulación.

Hoy utilizamos la amplificación de secuencias específicas del cromosoma Y embrionario al estado de morula compacta. La técnica utilizada conocida como el método

de la PCR (Polimerase Chain Reaction), se basa en cambios térmicos que recibe la molécula de DNA para realizar tres pasos fundamentales:

- hibridación
- extensión

Estas secuencias desconocidas se encuentran en todas las porciones de los cromosomas Y conocidos, específicos del cromosoma Y. El resultado se obtiene al realizar una corrida electroforética de las muestras embrionarias. Cuando hibridizan la secuencia conocida específica de cromosoma Y, incorporada a la muestra, se obtiene una banda de DNA y ausencia de bandas (caso de hembras) por la ausencia de cromosoma Y.

Este año en la Facultad de Veterinaria hemos realizado nuestra primera experiencia con embriones de Moando obtenidos en la Cabana San Alberto Florida teniendo como resultado del estudio de 6 embriones biopsiados 2 eran machos y 4 hembras.

Se implantaron 4 de los embriones biopsiados obtenidos, una de las cuales quedó notificada a los 24 y 40 días por ultrasonido.

El primer objetivo de esta investigación es la transferencia de embriones y los investigadores de la Facultad de Veterinaria son promisorios y sin duda posibilitarán que nuestro País pueda competir en mejores condiciones a nivel regional.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

AA.VV. (1990). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1990). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1991). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1992). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1993). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1994). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1995). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1996). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1997). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1998). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (1999). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2000). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2001). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2002). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2003). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2004). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2005). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2006). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2007). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2008). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2009). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2010). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2011). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2012). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2013). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2014). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2015). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2016). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2017). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2018). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2019). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2020). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2021). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2022). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2023). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2024). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.

Barcelo, J. (2025). *Reproducción animal*. Ed. Trilce. 100 p.



# EL SEGURO DE FIANZA

## I - CONCEPTO

El Seguro de fianza es un instrumento de garantía que puede ser utilizado en función de tal condición o para el cumplimiento de obligaciones legales o contractuales.

EL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO ha incluido su administración en el DEPARTAMENTO DE CALIFICACIONES, siguiendo a la adaptación de su estructura y su función en respaldar las obligaciones de

- fianzar obras
- efectuar suministros
- proporcionar servicios
- cumplir con reglamentaciones

## II - OBJETO DEL SEGURO

El posible campo de aplicación de seguro es muy amplio. El objeto principal más importante es la fianza pública de obras, suministros o servicios para entidades estatales.

## III - FUNDAMENTO LEGAL

Por decreto N.º 13.178 el Poder Ejecutivo declaró por vía de interpretación que entre las garantías de máximo interés de oferta y cumplimiento de contrato establecidas están comprendidas las pólizas de Seguro de Fianza emitidas por el BANCO DE

SEGUROS DEL ESTADO. La Ley de Contratación Nacional, Art. 503 ha incorporado esta póliza a las formas de garantía a los oferentes de Mantenimiento de Oferta y el Cumplimiento de Contrato de Licitaciones Públicas.

## IV - VENTAJAS PARA EL PROPONENTE

El seguro de fianza permite prestar un importante apoyo a los contratistas nacionales, ya que el cliente puede utilizar mejor su capacidad de endeudamiento bancario destrabando de avales que puedan minimizarla. Es al mismo tiempo un sistema ágil de obtención de garantías, sobre todo en momentos en que los avales bancarios están sumamente restringidos y su obtención puede implicar dificultades.

## V - VENTAJAS PARA EL ASEGURADO

El seguro significa un instrumento ágil y eficaz. Se han introducido modificaciones a las Condiciones Generales, en acuerdo con los distintos organismos que utilizan el servicio, eliminando trámites o requisitos y fijando en quince días hábiles el tiempo máximo para el pago de la indemnización.

Por otra parte es indudable que las ventajas para el proponente repercuten de la siguiente forma:

El bajo costo de esta modalidad garantiza con relación a otros, significa indudablemente un abatimiento del precio del contrato.

Los criterios de calificación del Banco permiten que se diversifiquen las ofertas.

El estudio de la capacidad del contratista permite que se reduzca el riesgo de incumplimiento.

## VI - INTERES NACIONAL

Todas las ventajas enumeradas tienen repercusión en el ámbito nacional, pero puede citarse como más importante:

a) El seguro evita que se distraigan en garantías recursos financieros o crediticios, no afectando así las finalidades primordialmente productivas de tales recursos.

b) La reducción de costos de las garantías redundará en una disminución de los precios ofertados ante licitaciones públicas.

c) Se consigue merced a un estudio adecuado del mercado equiparar a pequeñas y grandes empresas, permitiendo de esta forma la diversificación de ofertas.

d) Permite al Banco de Seguros centralizar la información relativa a las empresas proveedoras de Estado, cuya utilización en el ámbito del seguro resulta beneficiosa para las decisiones de las Unidades Ejecutoras reduciendo los riesgos de incumplimiento.

## VII - MODALIDADES DEL SEGURO DE FIANZAS

### 1) OBRA

a) Mantenimiento de oferta. Se garantiza la obligación de firmar el contrato y mantener la oferta.

b) Cumplimiento de contrato. Se garantiza la obligación de ejecutar la obra en tiempo y forma.

c) Anticipos. Se garantiza la utilización de los fondos anticipados para los fines pactados.

d) Sustitución fondo de reparo. El seguro reemplaza el fondo de garantía que contractualmente se constituye mediante una retención porcentual sobre el certificado o

factura de trabajo terminado, con la finalidad de extender la garantía a un periodo de mantenimiento.

### 2) SUMINISTROS/SERVICIOS

a) Mantenimiento de oferta.

b) Adjudicación. Se garantiza la obligación de entregar la cosa o prestar la cosa o prestar el servicio contratado.

c) Anticipos.

d) Sustitución de fondos de reparo.

### 3) REGLAMENTACIONES

Se cubren las exigencias de garantía previstas en los decretos que regulan diferentes actividades por parte del Estado.

a) MINISTERIO DE TURISMO - Inmobiliarias.

- Agencias de Viaje.

- Alquiler de coche sin chofer.

b) DIRECCION DE AERONAUTICA CIVIL - Infracciones al Código Aeronáutico.

c) MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS - Inscripción en los Registros de I.N.A.C.

d) DINAMIGE - Infracciones al Código Minero.

- Permiso de Prospección.

- Permiso de Exploración.

e) INAPE - Regulación de actividad pesquera.

f) MTOP - Regulación de permisos de explotación de líneas de omnibus interdepartamentales e internacionales.

g) BANCO CENTRAL DEL URUGUAY - Agentes de Comercio Exterior.

### 4) GARANTIAS ADUANERAS

Se cubren las exigencias de garantía determinadas por la Dirección Nacional de Aduanas.

- Admisión Temporal.

- Falta de documentación.

### 5) GARANTIAS JUDICIALES

Se cubren las exigencias de garantía determinadas por el Poder Judicial.

### 6) CONCESIONES

Se garantiza el cumplimiento del Servicio por parte de concesionarios.

# Los Riesgos y su Control



Por Sergio Blazzi

## EL CONTROL

Los HSE/CB son parte integrante de la  
cultura empresarial y pertenecen a todas las

empresas y en el caso de hombre a sus  
preferencias y enseres

El control de riesgos es acompañar desde  
la generación a través de la posibilidad de  
hecho de acciones industriales de antena

animación en el vientre materno por golpes y por medidas o complicaciones de la vida durante el parto por asfixias o por el nacimiento en una profunda anestesia y a partir de ahí el amor hacia la influencia de múltiples factores externos y personales que influyen a lo largo de la vida y en las pertenencias.

El ser humano ha acompañado desde siempre al hombre y lo continuará haciendo por lo que se ha adoptado diversas actitudes y conductas diferentes para defenderse de los riesgos más importantes que lo afectan en cada época de su evolución.

Responde entonces de dar establecida una definición de RIESGO, que permita tener presente por lo que los damos al Diccionario de la Real Academia Española, que expresa

**RIESGO** (De ant. resgar, cortar). Contingencia o proximidad de un daño. Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro. Estar una cosa expuesta a perderse o no verificarse.

En cada uno de estos conceptos prima la idea de "daño", "pérdida", "rotura", "interrupción", "disminución de la vida y eventualidad o Posibilidad-probabilidad. También se comprende en los mismos la idea de "evento", "desastre", "catástrofe", "accidente" y así en los animales, incluido el hombre, se encuentran mecanismos de defensa que se ponen automáticamente en funcionamiento ante lo que como se percibe a presencia de un riesgo que amenaza o perjudica para la vida. Es así que se vierten en el organismo sangüneo e hémicos producidos por determinadas glándulas (p.e. la adrenalina) que incrementan la atención, la actividad y el estado de alerta para realizar acciones de defensa o huir del riesgo que nos amenaza.

Todos hemos experimentado alguna vez en nuestra vida estas sensaciones frente a algún riesgo específico, o aun frente a algún riesgo no específico que nuestra imaginación crea.

## LOS SISTEMAS DE DEFENSA CONTRA RIESGOS Y SUS EFECTOS

Los sistemas de defensa naturales que hemos mencionado, han sido desarrollados por el hombre en los riesgos de los tiempos modernos. Sin embargo a una entidad incorporó las formas de riesgo que requirieron consecuentemente formas nuevas formas de defensa contra los mismos.

Estas defensas originalmente se orientaron a evitar que los riesgos se produjeran en los seres humanos y máquinas. Posteriormente se incorporaron otras formas de protección frente a los riesgos que se produjeron producidos los daños, estos se minimizaron o se evitaban o se disminuían o se evitaban personas involucradas en el evento.

Estas formas de protección frente al daño o riesgo se orientaron a evitar que se produjeran en las diversas modalidades de SEGURO, cosa que también condujo a la creación de formas de protección contra los riesgos.

Hay que tener presente que en los tiempos modernos todas las medidas disponibles para minimizar la ocurrencia de siniestros y los daños producidos por los riesgos de esta forma de protección, posibilitando el desarrollo de las actividades y las mejores condiciones de cobertura.

## LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Considerando el particular los riesgos del trabajo puede establecerse que su presencia surge desde el momento que el hombre realiza su actividad. Sin embargo la atención de la sociedad sobre los mismos y la forma de actuar comienza con la industria moderna a partir de maquinismo y la invención y aplicación de la máquina de vapor.

En su origen tuvo un carácter esencialmente humano, relacionado a proteger y reparar los accidentes laborales sufridos por los trabajadores.



Su desarrollo fue cosa de los gobiernos y no de los empresarios. Tal vez por eso se teñió sobre quienes se enraizó el concepto de que eran los únicos perjudicados por los accidentes de trabajo.

El tema evolucionó entre leyes de protección, indemnizaciones a que tenían derecho los lesionados y el concepto erróneo de que la prevención era una actividad de poca importancia de las que causó males.

Es de destacar que, en la práctica, las primeras asociaciones de empresarios tomaron este tema en forma lateral y parcial centrándose su atención en las indemnizaciones de los lesionados y su eliminación.

Esta concepción se limita entonces, desde el punto de vista práctico, a los costos que involucra el contrato del seguro de accidentes y otros eventuales gastos de indemnización de los trabajadores lesionados. A partir de la misma, las compañías aseguradoras han pasado por años ignorando por completo las prácticas preventivas y su importancia en la determinación de las primas a pagar por el seguro.

### A VERDAD OCULTA

En embargo las nuevas concepciones basadas en estudios científicos de las causas de los accidentes realizadas en las últimas décadas han estado, por su lugar a dudas, que el accidente del trabajo tiene un carácter inseparable de otros por daños materiales, que pueden (y así ha sucedido) ser prevenidos.

El criterio de que el accidente es un hecho fortuito que afecta la salud e integridad física de los trabajadores ha sido sustituido por el siguiente concepto:

"El accidente del trabajo es un hecho no deseado, que deteriora las condiciones y el estado de salud de los trabajadores y enfermedades profesionales, pero que también deteriora los equipos, los materiales y el tiempo productivo.

Se ha demostrado sin lugar a dudas que estas pérdidas de orden material son en general de mayor volumen que el costo de atención e indemnización de las lesiones personales (costo del seguro de accidentes del trabajo). Esto ha sido probado en varios países desarrollados y la única diferencia en las conclusiones a que se ha arribado es la relación entre ambos tipos de costos.

Sin embargo se continúa poniendo más énfasis en los costos del seguro de accidentes de trabajo de tipo personal, que en los costos de los daños materiales que provocan estos accidentes.

La causa de este error, en general, es que los sistemas contables de las empresas no están diseñados para medir los daños necesarios que permitan una adecuada comparación entre ambos tipos de costo. Dado que empresarios y gerentes no solicitan a sus técnicos que formulen programas de contabilidad de manera tal que esta información sea obtenible.

En consecuencia no se tiene adecuada idea de las pérdidas totales que ocasionan los accidentes industriales y lo que es peor, no se conocen sus causas que dañan a las empresas de diversas maneras y en distintas áreas de su gestión, porque no limitan sus efectos destructivos solo a los aspectos humanos.

También es cierto que esos efectos no se limitan a alguna rama de actividad particular, sino que afecta en distintos grados a toda la producción de bienes y servicios. Desde la metalurgia hasta la agropecuaria y desde la actividad bancaria hasta los servicios hospitalarios, toda empresa es deteriorada por los accidentes y ello le cuesta a los países sumas que parecen increíbles, desmesuradas.

Los accidentes en general (del trabajo, tránsito, del hogar, etc.) provocan a nuestro país pérdidas anuales por más de L\$ 180 000 000. Resulta evidente que este desperdicio (que no incluye los daños ecológicos) es un lujo que no podemos darnos.

Tolerar o ignorar estas pérdidas significa una pobre demostración de capacidad e inteligencia, que nos aleja a todos los



hacientes en distinto grado porque todos tenemos algo que hacer al respecto

Frente a esta situación, en general la sociedad ha montado el dispositivo de detención a través de distintas organizaciones públicas y privadas que están actuando para amortiguar o revertir esta situación y a la par seguir en lo posible a lo que se sigue en algunos países desarrollados que han tomado conciencia de problema

En nuestro país el Banco de Seguros del Estado ha tomado a su cargo una de las responsabilidades más importantes, el desarrollo de actividades destinadas a prevenir y/o reducir al mínimo posibles las pérdidas que los accidentes ocasionan ocasionalmente. Desde la década de los años 40 está trabajando en forma sistemática en este tema, siendo el Departamento de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y el Departamento de Incendios, donde más se ha puesto el acento en la concreción práctica de esta política.

Que en sus primeros años trabajó principalmente respectiva de los riesgos que se aseguraban evolucionó paulatinamente por imperio de las necesidades y se conformó general en la materia a una estructura bastante completa a la que se le estaba dando un carácter más directo y lograr una actitud positiva de todos hacia la prevención de los accidentes.

De esta forma las actividades del Instituto en la materia evolucionaron hacia una etapa intermedia que hoy se está completando, que abarcaba varias áreas fundamentales de acción que comprenden

- Ejecución de trabajos asegurados
- Ejecución de trabajos no asegurados
- Capacitación a todo nivel
- Promoción de la seguridad
- Investigación y nuevos proyectos.

alguna manera facilitar acciones de control que tengan como características

- Rápido efecto a corto plazo
  - Proyección cierta a mediano y largo plazo
  - Flexibilidad para poder adaptarse a condiciones cambiantes del medio
- Sobre estas premisas se pueden desarrollar dos tipos de programas de control de accidentes industriales

1. Programas de prevención adosados a la organización
2. Programas integrados a la organización

En el primer tipo de programas se trata de acoplar la unidad de control de riesgos que se añosa a la organización de la empresa, introduciendo elementos y técnicas orientadas a detectar y controlar los riesgos

En la segunda modalidad se trata de que las acciones de prevención sean asumidas por todos los niveles e integradas de la empresa

Los conceptos más modernos han definido claramente que la segunda opción es la más adecuada y segura en sus efectos, por cuanto una vez vencida la resistencia inicial a este tipo de programas, todos los miembros de la empresa se acoplan a programa de prevención y asumen sus responsabilidades en el mismo en forma natural

Si embargo un sistema adosado de prevención puede en muchos casos ser la única forma de que se evite la multiplicación de la empresa en espera de algunos casos en que no va se trata de tema y no existe una actitud firme de la dirección para trabajar en la materia

Lo desaconseja de adoptar en la empresa la política de prevención adosada a la estructura, que en algunos casos favorables se aprecian con relativa rapidez. Una vez alcanzada esta etapa de consolidación de resultados es más fácil extender sus métodos operativos a otras áreas de gestión donde también se obtienen resultados positivos.

## AREA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

- 1. Definir el problema que se quiere resolver
- 2. Elaborado de plan de estrategias que de

## AL ELEGIR LA TÉCNICA DE CONTROL DE RIESGOS

El empresario que pueda estar interesado en estos conceptos se pregunta: ¿Cómo puede incorporar métodos de prevención en mi empresa, con una relación costo-beneficio favorable?

La respuesta a esta interrogante técnica es quien está habituado a pensar en términos de resultados económicos es sencilla. Debe buscar un socio que aporte la tecnología y el seguro que lo cubra. En el caso de los socios

la solución técnica, además de incorporar sistemáticamente esa tecnología de prevención, tener un interés cierto en evitar las pérdidas que ocasiona, es necesario tener un respaldo sólido y los mismos intereses de tipo económico que Ud. tiene.

Si Ud. además quiere protegerse en el caso de que el Uruguay deba exigir que su socio este asegurado en Uruguay. No debe olvidar en este caso que el mismo engaña sus reservas y no cubre los riesgos que le afectan. Las agencias que le refieren a las empresas que se han asegurado a los seguros, deben que por lo menos mantengan reservas o inversiones en su país de origen.

Es claro que el seguro debe además cubrir las contingencias de Uruguay comprar a su vez los bienes y servicios que Ud. produce.

Entre todas las condiciones generales la opción disponible es una sola, busque un socio que aporte la tecnología y el seguro que acechan su vida y su patrimonio o recorra al Banco de Seguros del Estado de su República Oriental de Uruguay porque es una empresa en la que Ud. puede confiar. La solución técnica es que si Ud. se va a ir del Uruguay no importa como le vaya comercialmente.

## COMO OBTENER TECNOLOGIA PREVENIR O EN LA PRAXA

Por las disposiciones legales vigentes Ud. ya tiene el socio que mencionamos anteriormente, porque debe estar obligatoriamente a su personal en el Banco de Seguros del Estado protegiéndose de la contingencia de que no responda a los caprichos de los dueños de los accidentes que se producen durante el trabajo.

El seguro de vida no señala que su socio pueda aportar en el caso de accidente accidentes de trabajo o de el asegurado, requiriendo para manejar adecuadamente los riesgos emergentes de su actividad en áreas como:

- Accidentes personales del trabajo
- Enfermedades profesionales
- Pérdidas en equipos por accidentes industriales
- Pérdidas de materiales por la misma causa

## EL COSTO DE ESA TÉCNICA DE PREVENCIÓN

El costo de esa ayuda es el más bajo que pueda imaginar. No tendrá costo adicional al del seguro porque está incluida en las prestaciones que el contrato proporciona.

El Banco de Seguros del Estado se subroga en sus responsabilidades en caso de accidente indemnizar a los trabajadores lesionados durante el trabajo pero además lo ayuda a evitar dichos accidentes y las pérdidas materiales que los mismos ocasionan a su negocio al afectar equipos, instalaciones y materia prima.

Si a eso le agrega que las primas del Banco de Seguros se sitúan, comparativamente, entre las más convenientes del mundo en este tipo de riesgos, deberá admitir que está haciendo un buen negocio al asociarse con el Banco en la cobertura y tratamiento de sus riesgos.

Porque el Banco también opera en otros riesgos diversificados, como incendios,



Financiamiento, Vida, Costos, Transporte y/o  
con una gama de cobertura tan amplia  
Seguros de Vida con empresas de cualquier  
necesidad.

En todas esas áreas cuenta además con  
el apoyo que le ayuda a buscar y  
financiar para proteger su vida, bienes e  
inversiones, tanto en los aspectos preventivos  
como indemnizatorios.

#### ASISTENTE FINANCIERO ACCIDENTES DEL TRABAJO

De acuerdo a cada necesidad y posibilidad  
del trabajador, el técnico a quien se  
le designará en la empresa a trabajar  
ofrece distintas posibilidades.

A. **Asesoramiento puntual.** Los técnicos  
del banco analizarán su problema específico  
en Accidentes de Trabajo y recomen-  
dará el camino que entiende más conve-  
niente para resolver su problema de la  
manera más efectiva y económica.

B. **Programas adosados.** La implemen-  
tación de un sistema de control de riesgos  
que contemple una seguridad razonable  
de tipo básico, hasta llegar a organizar un  
sistema de control de riesgos que pueda  
actuar en forma semi independiente apo-  
yado por los técnicos del instituto.

**C. Programas integrados.** Cuando la empresa o institución interesada para ello y exista interés cierto por proyectarse sólidamente en prevención de riesgos por parte de empresarios y Banco podrá a su disposición una o varias unidades técnicas y equipamiento para organizar un sistema de atención al tema. Este sistema no comprende sólo los aspectos de detección y corrección de riesgos sino que incluye el entrenamiento de persona propia y alguna ayuda técnica o asistencia técnica especializada según la medida de riesgo independiente, u optar por manejarse a nivel propio pero con el apoyo de autoridades que el Banco suministra.

Estos programas integrados pueden ser de dos tipos:

**Programas estándar** destinados fundamentalmente a evitar pérdidas humanas por accidentes de aspectos relacionados con pérdida de bienes con posibilidad de ser recuperados por programas de recuperación.

**Programas avanzados**, con los cuales se busca introducir en la empresa conceptos y técnicas globales de control de riesgos no sólo personales sino materiales. Estos programas se están aplicando con singular éxito en empresas de primer nivel que han trascendido a nivel internacional, demostrando que el Banco está en condiciones de brindar servicios de este nivel. **D. Capacitación.** Esta área está en permanente actualización, con una unidad especializada que ofrece servicios de enseñanza a través de diversos cursos que se dictan en forma presencial y a distancia en empresas interesadas.

Dispone de módulos de entrenamiento generales y específicos, así como un permanente elaboración de material para necesidades específicas que plantea la empresa asegurada.

**E. Información general.** Cualquier asegurado, o simplemente persona interesada, puede acceder a material técnico de información actualizada.

La atención de prevención a las empresas sigue un camino que evoluciona adaptándose al tipo de riesgo y a la prevención y protección a modernas técnicas de administración de todos los riesgos que afectan a las actividades empresariales. Esto incluye la consideración de aquellos riesgos que pueden afectar los aspectos de funcionamiento que inciden sobre la organización empresarial.

Ya no se trata solamente de proteger vidas y bienes, sino también de asegurarse financieramente, evitando la eliminación de aspectos de productividad de la empresa y esta es la dirección de adoptar decisiones sobre el manejo del riesgo que pueda afectar su supervivencia y rentabilidad.

En este caso se evalúa la posibilidad de pérdidas en vidas, bienes, economía propia y de los socios.

La diferencia entre permanecer en el mercado o desaparecer, depende de la visión de empresa, grande o pequeña, para la vida, estabilidad económica personal si tiene los conocimientos o el apoyo propio para ello o requiriendo asesoramiento en caso contrario.

## EL CAMINO DIRECTO

Para obtener servicio en prevención de pérdidas por accidentes de trabajo, puede dirigirse al Departamento de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, Casa Central del Banco en Mercedes 1051, Montevideo. En caso de residir en localidades del interior, podrá obtener información en Sucursales y Agencias en toda la República, así como cualquier información que estime pertinente respecto a prevención en otras carteras en las que el Banco opera.



Suplementación en

# VACUINOS DE CARNE

Por el Ing. Agr. Luis Solari

Durante la última sequía de 1988-89, los productores ganaderos sin experiencia previa en suplementación recurrieron a diversas fuentes de alimentos como granos, heno y residuos de cosechas, y en general, los resultados fueron muy satisfactorios.

Se plantea aquí la necesidad de continuar utilizando esta técnica para aumentar la productividad general de los predios ganaderos a través de mayor dotación y de mejor índice de extracción.

En las zonas pastoriles de nuestra ganadería de carnes se caracteriza esencialmente por la variación estacional en la oferta de forraje. Esto determina que la dotación y la producción de carne por hectárea de los predios ganaderos están en función de la oferta de forraje en invierno, que es la estación de menor crecimiento de las pasturas.

Pero frente a una carga más o menos estable en cada predio, se suceden en los distintos años, estaciones críticas muy va-

En los animales como sobre las pasturas. En invierno hay una sobre-utilización de la y en primavera-verano se subutiliza la pastura.

1. A primeira usina planejada é a de  
 2. 3. A segunda usina planejada é a de  
 4. 5. A terceira usina planejada é a de  
 6. 7. A quarta usina planejada é a de  
 8. 9. A quinta usina planejada é a de  
 9. 10. A sexta usina planejada é a de  
 10. 11. A sétima usina planejada é a de  
 11. 12. A oitava usina planejada é a de  
 12. 13. A nona usina planejada é a de  
 13. 14. A décima usina planejada é a de  
 14. 15. A décima primeira usina planejada é a de  
 15. 16. A décima segunda usina planejada é a de  
 16. 17. A décima terceira usina planejada é a de  
 17. 18. A décima quarta usina planejada é a de  
 18. 19. A décima quinta usina planejada é a de  
 19. 20. A décima sexta usina planejada é a de  
 20. 21. A décima sétima usina planejada é a de  
 21. 22. A décima oitava usina planejada é a de  
 22. 23. A décima nona usina planejada é a de  
 23. 24. A vigésima usina planejada é a de  
 24. 25. A vigésima primeira usina planejada é a de  
 25. 26. A vigésima segunda usina planejada é a de  
 26. 27. A vigésima terceira usina planejada é a de  
 27. 28. A vigésima quarta usina planejada é a de  
 28. 29. A vigésima quinta usina planejada é a de  
 29. 30. A vigésima sexta usina planejada é a de  
 30. 31. A vigésima sétima usina planejada é a de  
 31. 32. A vigésima oitava usina planejada é a de  
 32. 33. A vigésima nona usina planejada é a de  
 33. 34. A trinta e primeira usina planejada é a de  
 34. 35. A trinta e segunda usina planejada é a de  
 35. 36. A trinta e terceira usina planejada é a de  
 36. 37. A trinta e quarta usina planejada é a de  
 37. 38. A trinta e quinta usina planejada é a de  
 38. 39. A trinta e sexta usina planejada é a de  
 39. 40. A trinta e sétima usina planejada é a de  
 40. 41. A trinta e oitava usina planejada é a de  
 41. 42. A trinta e nona usina planejada é a de  
 42. 43. A quadragésima usina planejada é a de  
 43. 44. A quadragésima primeira usina planejada é a de  
 44. 45. A quadragésima segunda usina planejada é a de  
 45. 46. A quadragésima terceira usina planejada é a de  
 46. 47. A quadragésima quarta usina planejada é a de  
 47. 48. A quadragésima quinta usina planejada é a de  
 48. 49. A quadragésima sexta usina planejada é a de  
 49. 50. A quadragésima sétima usina planejada é a de  
 50. 51. A quadragésima oitava usina planejada é a de  
 51. 52. A quadragésima nona usina planejada é a de  
 52. 53. A quinquagésima usina planejada é a de  
 53. 54. A quinquagésima primeira usina planejada é a de  
 54. 55. A quinquagésima segunda usina planejada é a de  
 55. 56. A quinquagésima terceira usina planejada é a de  
 56. 57. A quinquagésima quarta usina planejada é a de  
 57. 58. A quinquagésima quinta usina planejada é a de  
 58. 59. A quinquagésima sexta usina planejada é a de  
 59. 60. A quinquagésima sétima usina planejada é a de  
 60. 61. A quinquagésima oitava usina planejada é a de  
 61. 62. A quinquagésima nona usina planejada é a de  
 62. 63. A sexagésima usina planejada é a de  
 63. 64. A sexagésima primeira usina planejada é a de  
 64. 65. A sexagésima segunda usina planejada é a de  
 65. 66. A sexagésima terceira usina planejada é a de  
 66. 67. A sexagésima quarta usina planejada é a de  
 67. 68. A sexagésima quinta usina planejada é a de  
 68. 69. A sexagésima sexta usina planejada é a de  
 69. 70. A sexagésima sétima usina planejada é a de  
 70. 71. A sexagésima oitava usina planejada é a de  
 71. 72. A sexagésima nona usina planejada é a de  
 72. 73. A septuagésima usina planejada é a de  
 73. 74. A septuagésima primeira usina planejada é a de  
 74. 75. A septuagésima segunda usina planejada é a de  
 75. 76. A septuagésima terceira usina planejada é a de  
 76. 77. A septuagésima quarta usina planejada é a de  
 77. 78. A septuagésima quinta usina planejada é a de  
 78. 79. A septuagésima sexta usina planejada é a de  
 79. 80. A septuagésima sétima usina planejada é a de  
 80. 81. A septuagésima oitava usina planejada é a de  
 81. 82. A septuagésima nona usina planejada é a de  
 82. 83. A octogésima usina planejada é a de  
 83. 84. A octogésima primeira usina planejada é a de  
 84. 85. A octogésima segunda usina planejada é a de  
 85. 86. A octogésima terceira usina planejada é a de  
 86. 87. A octogésima quarta usina planejada é a de  
 87. 88. A octogésima quinta usina planejada é a de  
 88. 89. A octogésima sexta usina planejada é a de  
 89. 90. A octogésima sétima usina planejada é a de  
 90. 91. A octogésima oitava usina planejada é a de  
 91. 92. A octogésima nona usina planejada é a de  
 92. 93. A nonagésima usina planejada é a de  
 93. 94. A nonagésima primeira usina planejada é a de  
 94. 95. A nonagésima segunda usina planejada é a de  
 95. 96. A nonagésima terceira usina planejada é a de  
 96. 97. A nonagésima quarta usina planejada é a de  
 97. 98. A nonagésima quinta usina planejada é a de  
 98. 99. A nonagésima sexta usina planejada é a de  
 99. 100. A nonagésima sétima usina planejada é a de  
 100. 101. A nonagésima oitava usina planejada é a de  
 101. 102. A nonagésima nona usina planejada é a de  
 102. 103. A centésima usina planejada é a de  
 103. 104. A centésima primeira usina planejada é a de  
 104. 105. A centésima segunda usina planejada é a de  
 105. 106. A centésima terceira usina planejada é a de  
 106. 107. A centésima quarta usina planejada é a de  
 107. 108. A centésima quinta usina planejada é a de  
 108. 109. A centésima sexta usina planejada é a de  
 109. 110. A centésima sétima usina planejada é a de  
 110. 111. A centésima oitava usina planejada é a de  
 111. 112. A centésima nona usina planejada é a de  
 112. 113. A centésima e décima usina planejada é a de  
 113. 114. A centésima e primeira usina planejada é a de  
 114. 115. A centésima e segunda usina planejada é a de  
 115. 116. A centésima e terceira usina planejada é a de  
 116. 117. A centésima e quarta usina planejada é a de  
 117. 118. A centésima e quinta usina planejada é a de  
 118. 119. A centésima e sexta usina planejada é a de  
 119. 120. A centésima e sétima usina planejada é a de  
 120. 121. A centésima e oitava usina planejada é a de  
 121. 122. A centésima e nona usina planejada é a de  
 122. 123. A centésima e décima primeira usina planejada é a de  
 123. 124. A centésima e décima segunda usina planejada é a de  
 124. 125. A centésima e décima terceira usina planejada é a de  
 125. 126. A centésima e décima quarta usina planejada é a de  
 126. 127. A centésima e décima quinta usina planejada é a de  
 127. 128. A centésima e décima sexta usina planejada é a de  
 128. 129. A centésima e décima sétima usina planejada é a de  
 129. 130. A centésima e décima oitava usina planejada é a de  
 130. 131. A centésima e décima nona usina planejada é a de  
 131. 132. A centésima e décima e décima usina planejada é a de  
 132. 133. A centésima e décima e primeira usina planejada é a de  
 133. 134. A centésima e décima e segunda usina planejada é a de  
 134. 135. A centésima e décima e terceira usina planejada é a de  
 135. 136. A centésima e décima e quarta usina planejada é a de  
 136. 137. A centésima e décima e quinta usina planejada é a de  
 137. 138. A centésima e décima e sexta usina planejada é a de  
 138. 139. A centésima e décima e sétima usina planejada é a de  
 139. 140. A centésima e décima e oitava usina planejada é a de  
 140. 141. A centésima e décima e nona usina planejada é a de  
 141. 142. A centésima e décima e décima usina planejada é a de  
 142. 143. A centésima e décima e décima primeira usina planejada é a de  
 143. 144. A centésima e décima e décima segunda usina planejada é a de  
 144. 145. A centésima e décima e décima terceira usina planejada é a de  
 145. 146. A centésima e décima e décima quarta usina planejada é a de  
 146. 147. A centésima e décima e décima quinta usina planejada é a de  
 147. 148. A centésima e décima e décima sexta usina planejada é a de  
 148. 149. A centésima e décima e décima sétima usina planejada é a de  
 149. 150. A centésima e décima e décima oitava usina planejada é a de  
 150. 151. A centésima e décima e décima nona usina planejada é a de  
 151. 152. A centésima e décima e décima e décima usina planejada é a de  
 152. 153. A centésima e décima e décima e décima primeira usina planejada é a de  
 153. 154. A centésima e décima e décima e décima segunda usina planejada é a de  
 154. 155. A centésima e décima e décima e décima terceira usina planejada é a de  
 155. 156. A centésima e décima e décima e décima quarta usina planejada é a de  
 156. 157. A centésima e décima e décima e décima quinta usina planejada é a de  
 157. 158. A centésima e décima e décima e décima sexta usina planejada é a de  
 158. 159. A centésima

La suplementación destinada a disminuir las pérdidas y a aumentar la producción animal es viable económicamente en muchos predios ya que es una forma de mejorar la productividad, lo que permite al productor obtener mayores ganancias.

La variedad de esta especie a simple  
vista son en pedregales ganados es que  
viven en donde las cosas en que habitan  
en el mundo por ejemplo en pedregales  
o en el tipo de las piedras etc y  
también en las situaciones con la ad-  
quisición de las cosas de las cosas  
disponibilidad o de la de la de la de la

En comparación con otras tecnologías tiene  
a gran ventaja de que es más sencilla de  
instalar y de operar. El costo de las  
condiciones de trabajo y de las herramientas  
es menor.

La respuesta a una suplementación depende de la edad del animal, de la especie y de la dosis. En la mayoría de los casos, la respuesta a la suplementación con vitamina E y selenio es mayor en animales jóvenes que en animales adultos. La edad es una propiedad de degradación a la interacción entre el animal y el suplemento.

15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047

Para a obtenção de um suplemento ao  
SHH da arr. a ser fornecido ao  
KGE, quando o usuário não encontrar o  
que ele deseja, ele deve entrar em con-  
tato com o SHH e solicitar a criação de  
um novo suplemento. Este novo suplemento  
pode ser usado para a obtenção de  
dados de arr. a ser fornecido ao  
KGE, quando o usuário não encontrar o  
que ele deseja.

### Aspectos a tener en cuenta

Antes de tomar decisiones respecto a la sustitución de la maquinaria se debe analizar los costos de la inversión y los beneficios esperados de la técnica con que se reemplazará y que, de los resultados esperados, ambos aspectos van a ser seguidos de cerca para evaluar el costo beneficio.

[illegible]

otro tanto que se debe considerar al  
 las es por tanto a veces el caso  
 de que se dispone de la cantidad  
 como su calidad

Finalmente, un no menos importante  
"y que se refiere a temas como la de la  
Beverly de Smith", también el no  
de la sesión sobre "temas en el  
piso etc.)

### Suplementación para minimizar pérdidas

La experiencia de muchos productores que suplementaron con este objetivo en la última década de 1980, permite afirmar que la técnica puede aplicarse sin mayores riesgos pues los animales se adaptan rápidamente a cambios de los distintos suplementos cuando la disponibilidad de pasturas es baja o se restringe el pastoreo. La mortalidad es mínima si la suplementación se inicia antes de que el estado de los animales sea excesivamente crítico. En caso de catástrofe los animales se manejan cuidadosamente.

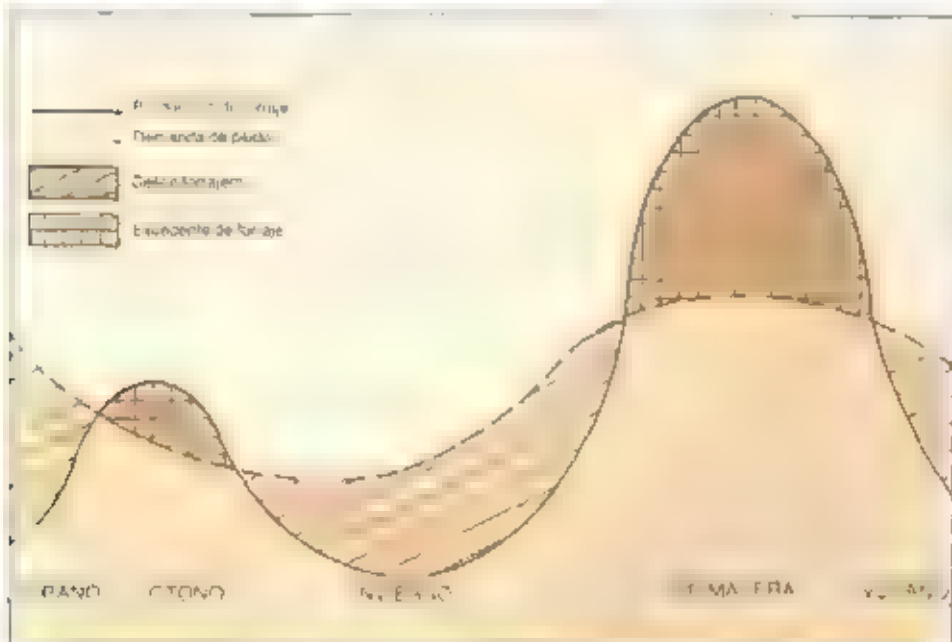
### Suplementación para maximizar la performance del animal

En esta suplementación se ha destinado principalmente a mejorar la ganancia de peso de novillos o vacas de

invernada que pastorean verdes o pasturas en invierno o en post-zafra.

La decisión en estos casos depende de la relación de precios entre el suplemento y el kg de carne obtenido en el proceso de engorde y este a su vez depende de la relación de precios entre el kg de carne gorda y el de reposición).

Como complemento puede utilizarse el suplemento de vitaminas con grasas heno, silo o residuos de cosechas es una práctica de manejo que debe ser utilizada dentro del manejo general de la ganadería para adicionar el objetivo de disminuir los efectos de las crisis estacionales de forraje. De esta manera es posible aumentar la productividad y aprovechar toda la producción de carne vacuna.







# Detección del celo y el servicio en CERDAS

Ing. Agr. Luis CORAZA

Ing. Agr. Luis CORAZA

## 1- INTRODUCCION

La detección de celo en la cerda es de fundamental importancia, pues va a permitir identificar como veremos más adelante cual es el momento óptimo para realizar la monta y, de esa forma, obtener éxito en la monta.

Para poder hacer un correcto diagnóstico del celo, es necesario conocer cuales son las manifestaciones externas de la cerda en ese periodo y durante todo el ciclo estral.

## 2- EL CICLO ESTRAL

El ciclo estral es el conjunto de fenómenos que se producen entre dos concepciones consecutivas, con una duración promedio de 21 días, variando entre 18 y 24 días. Estos ciclos comienzan con la ovulación y se interrumpen a la llegada de la gestación y la lactación, ver Figura 1.

Es conveniente remarcar que la cerda es fértil durante todo el año, no observándose

La actividad sexual es cíclica y de importancia durante el ciclo estral se pueden distinguir en base al comportamiento de la hembra dos periodos de asexualidad: el período de no presencia actividad sexual que en promedio dura unos 18-20 días y, de actividad sexual en el cual la hembra acepta a monta con una duración promedio de 53 horas.

Durante el periodo de reposo sexual, si bien no existen manifestaciones externas internamente ocurren una serie de cambios. Previo al celo, en los ovarios se producen rápido crecimiento de los folículos de ovulación. El útero se prepara para recibir perdidas de espermatozoides recibidos por el embrión. Las hembras que se están engrasando adelgazan su pared vesicular y se vuelven más susceptibles a infecciones de las cuales se siguen una buena progesión y respuesta en el manejo de la reproducción por lo que si de haber existido fecundación se mantienen a salvo de la preñez. En ausencia de fecundación los cuerpos luteos involucionan y comienzan un crecimiento de los folículos.

En este periodo de receptividad sexual, cuando finalmente dicho animal acepta la monta, observándose los síntomas externos de la estridación, este periodo los machos en los ovarios los folículos llegan a su máximo desarrollo y se produce la ovulación.

### 3. RETORNO A LA ACTIVIDAD SEXUAL POST-DESTETE

Como ya se dijo anteriormente, durante la gestación (debido a los altos niveles de progesterona) el ciclo estral de la vaca se interrumpe. Normalmente, no presentan celo ni ovulaciones. Al interrumpir la lactación se inicia, en los días siguientes, una fase de crecimiento folicular seguida de celo y ovulación.

En términos generales, el 80% de las personas que se encuentran en este periodo de desleite siguen al desleite. Este periodo de desleite es más o menos el mismo para

do de la lactación es de suma importancia porque determina un tiempo improductivo, en la vida útil de la cerda. La duración de esta depende mucho de plano nutritivo (en la lactación), existiendo también efectos estacionales y raciales.

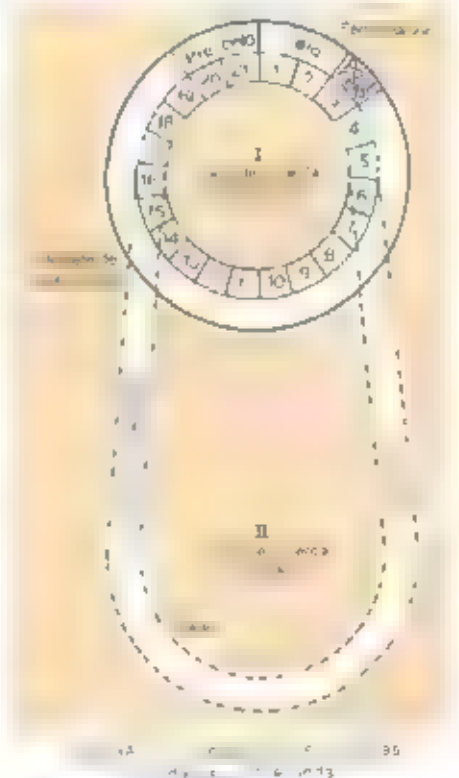
#### 4 - EL CELO

#### 4.1 - Síntomas Externos

É claro que a cerda está acompanhada de câmbios lútuos e mudo e que o comportamento sendo estes últimos de grande importância para que o porco se desenvolva e se reproduza.

A pesar de las diferencias individuales de comportamiento entre las orugas pre-celulares, el desencadenamiento ocurre siempre de la misma forma: obedecer a las señales de las orugas pre-celulares y post-celulares (Figura 2).

**Pre-celo** Como su nombre lo indica es el periodo que antecede al celo y posee una



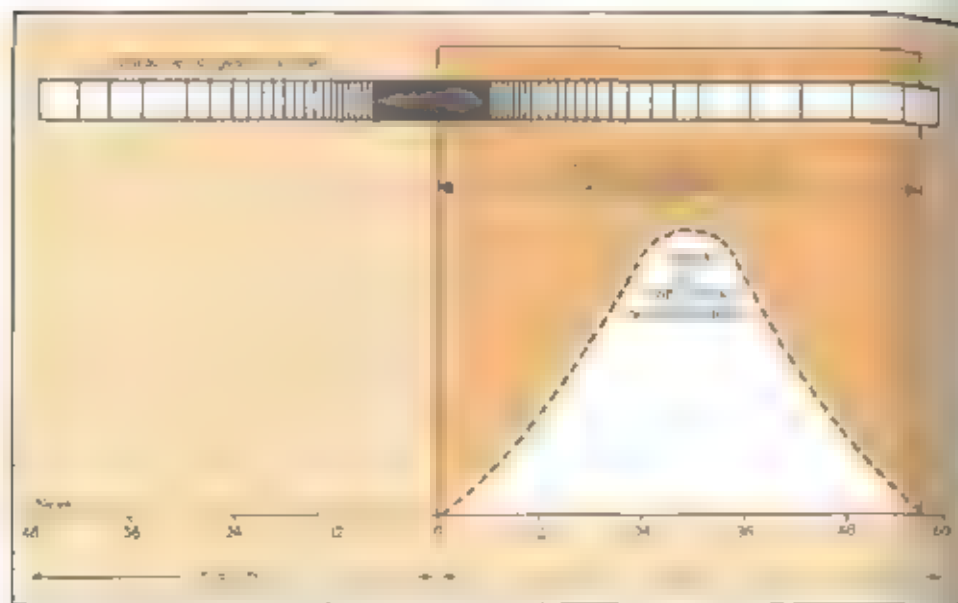


FIGURA 2. Síntomas del celo y momento de ovulación

duración promedio de 2 días en adultas, mientras que en cachorras puede durar hasta 5 días. Esto nos obliga a prestar especial atención a esta etapa, catalogada como forma de conducta bajo el nombre de aceptación de celo.

Caracterización: comportamiento en esta etapa las cerdas están indolentes, pierden el apetito y presentan la vulva congestada, tumefacta y con olor fuerte. Este último es particularmente notorio en cachorras. Hay un período de cuando están alojadas en grupo, metidas a sus compañeras, siendo poco probable que se dejen montar.

**Celo** - Es la etapa en la cual se realiza la monta, posee una duración de 40-60 horas en adultas y de 24-36 horas en cachorras.

El comportamiento es variable, pero en general se acentúan las manifestaciones del final del pre-celo. La actividad se incrementa considerablemente con la frialdad, se encuentran al verraco, además, frecuentemente se lo observa cuando los machos de los animales y además de montar a sus compañeras se deja montar a estas

alojada con el verraco, se aproxima a él y al ser estimulada onna con frecuencia.

Caracterización: comportamiento en esta etapa de una cerda en celo, es la aparición del *reflejo de tolerancia (inmovilización) al verraco*. Este es indicativo de aceptividad sexual y se caracteriza porque la cerda permanece quieta, arquea el lomo y eleva ligeramente la cola y las orejas.

Otra característica de esta fase es la congestión vulvar y en algunas cerdas se observa una pequeña secreción de mucus por la vulva.

**Post-celo** - Este tiene una duración promedio de 1 día tanto en adultas como en cachorras. Se caracteriza por la desaparición de todas las manifestaciones del período anterior.

#### 4.2 - Ovulación y Tasa Ovulatoria

Durante el celo se produce la ovulación que es la liberación de los óvulos prontos para ser fecundados. En la cerda la ovulación es espontánea y múltiple (se liberan simultáneamente varios óvulos). Es imposible saber con exactitud cuando se va a producir, pero en general ocurre en la segunda mitad del celo.

El número de óvulos liberados en cada ciclo estral depende del tamaño potencial de la camada en ese celo.

La tasa ovulatoria está influenciada por 2 factores:

Entre los propios del animal, los que poseen mayor efecto son la edad sexual que produce un aumento en la tasa al pasar del celo puberal al 4º celo, el número de parto, observándose un aumento en la tasa hasta el 4º -5º parto y luego una estabilización y, entre los externos, el principal es el plano nutricional, especialmente el nivel de energía.

Entre los propios del animal, los que poseen mayor efecto son la edad sexual que produce un aumento en la tasa al pasar del celo puberal al 4º celo, el número de parto, observándose un aumento en la tasa hasta el 4º -5º parto y luego una estabilización y, entre los externos, el principal es el plano nutricional, especialmente el nivel de energía.

Entre los externos, el principal es el plano nutricional, especialmente el nivel de energía. En cachorras, la tasa ovulatoria cuando se las alimenta con un plano nutritivo alto (3-4 kg/día, durante 11-14 días antes del celo, este manejo se lo que como flushing ver cuadro 2), produce un aumento en la tasa ovulatoria, dando una mayor eficiencia a la cría.

es la temperatura, cuando esta supera los 26°C disminuye la tasa ovulatoria.

### 4.3 Técnica de Detección del Celo

Como se dijo anteriormente, la apatía del reflejo de tolerancia al verraco es el signo más seguro de celo. Para facilitar la detección del celo, el cual por medio de una serie de estímulos, la visión, los gruñidos característicos de celo, el olor y el tacto, se intenta que el verraco se inmóvil y permita la monta.

Para facilitar el procedimiento, el verraco debe estar en un lugar donde se encuentran las cerdas a servir, para que sea posible el contacto visual entre ambos. En estas condiciones, el productor podrá observar fácilmente el comportamiento de la cerda ante el verraco. Se debe identificar aquellas con síntomas de celo. Una alternativa a esta propuesta, es hacer dos veces por día, a intervalos de 10-12 horas, el paseo de un verraco por entre las cerdas, para poder observar con mayor frecuencia, en ese momento, observar el comportamiento de las mismas.

CUADRO 1 - Tasa ovulatoria y tamaño de camada en cerdas

	Cachorras	Adultas
Tasa ovulatoria		
- promedio	13.5	21.4
- valores extremos	7-16	15-25
Tamaño camada promedio	9.5	11.0

CUADRO 2 - Efecto del plano nutritivo hasta la pubertad y durante el primer ciclo estral sobre la tasa ovulatoria en cachorras

Plano Nutritivo		Tasa Ovulatoria
Pre-puberal	1er ciclo *	
Alto	Alto	13.4
Alto	Bajo	11.1
Bajo	Alto	11.6
Bajo	Bajo	10.0

\* Durante el 4º día (pubertad) y segundo celo

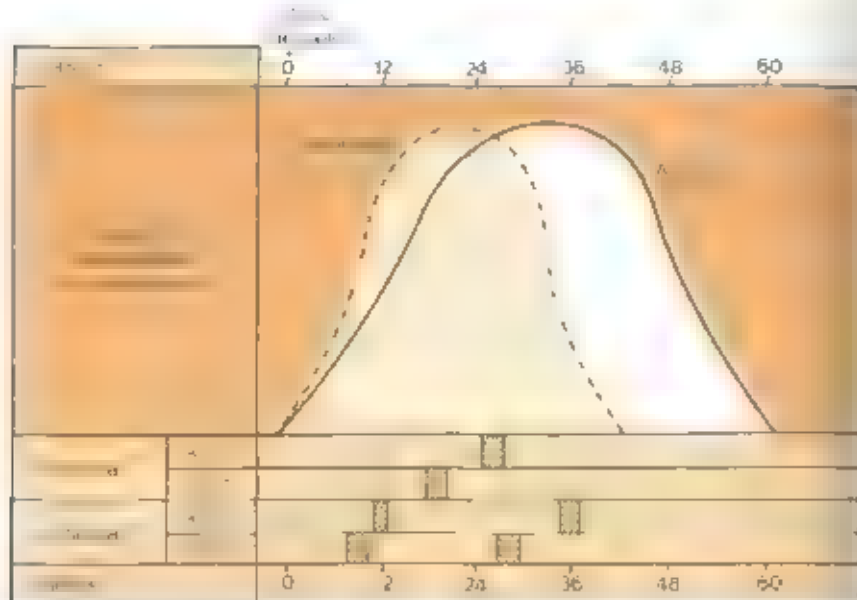


Fig. 11.14. Momentos óptimos de servicio para adultas y cachorras, después de iniciado el celo.

## 5 - EL SERVICIO (MONTA)

### 5.1 - Momento Óptimo

Conocer el momento óptimo de inicio más precisamente de su inicio no es suficiente para haberlo hecho, hay otro factor que va a estar afectando los resultados a momento óptimo para la monta, a conocer ver figura 3.

Para identificar este debemos saber momento de la ovulación, esta ocurre generalmente entre las 30 y 40 horas después de iniciado el celo para adultas y entre las 20 y 30 horas para cachorras, la vida útil de los óvulos es 1 hora en promedio y el tiempo que les lleva a los espermatozoides en llegar al lugar de fecundación y estar aptos para fecundar es 1 hora en promedio.

### 5.2 - Numero de Montas por Celo

Realizando una sola monta se pueden obtener buenos resultados de performance reproductiva, todo depende de la calidad de la camada al nacimiento, pero esto va a depender de qué momento del celo hay buena detección del momento de inicio de celo. En este caso la monta debe hacerse a la

manera de haber iniciado a las 24 horas luego de iniciado el mismo en adultas y 18 horas en cachorras (Figura 3).

Sin embargo, de las experiencias realizadas en todo el mundo, surge que las mejores performances reproductivas se logran haciendo doble monta, esto es debido a que se está asegurando la presencia de espermatozoides aptos para fecundar durante casi todo el periodo de celo y, por lo tanto, cuando ocurra la ovulación. Para lograr esto, las montas deben realizarse con un intervalo de 24 y 18 horas, para adultas y cachorras respectivamente. En cachorras, las montas deben hacerse a las 12 y 36 horas luego de iniciado el celo y en cachorras a las 9 y 27 horas.

### 5.3 - Sistemas de monta

Actualmente el servicio de las perras puede ser realizado mediante dos procedimientos: la monta natural y la inseminación artificial. En esta oportunidad nos vamos a referir exclusivamente a la monta natural, dejando para un próximo artículo los aspectos referentes a la inseminación artificial.

Para realizar la monta natural, es decir la elección del cero directamente por el verraco, existen básicamente dos alternativas: la monta a campo y la monta controlada. A su vez estas se pueden dividir en dos: la monta a campo consiste, simplemente, en dejar a las cerdas con 1 o más verracos en un mismo piquete o corral. A medida que van apareciendo los celos el macho los detecta y se realiza la monta. Este sistema utilizado fundamentalmente por criadores extensivos de Roña por ejemplo, presenta como ventaja que no es necesario distraer tiempo en la detección de los celos, controles de servicios, etc.

Como contrapartida, con este método no se puede identificar las pariciones y no se puede controlar la fertilidad de las crías, pudiendo ser como una quita y una puesta de las cerdas, volviendo al mismo aspecto de a libre etc. Por otra parte, de producirse varios celos simultáneamente, la tasa de fecundación es normalmente baja por el agotamiento de las reservas espermáticas del verraco y la tendencia del mismo a preferir una celda con respecto a la demás.

Cuando en un mismo piquete conviven más de un verraco no es posible conocer la paternidad de las camadas, limitando muchas posibilidades de evaluación y selección de los reproductores.

Indicadas las deficiencias que presenta la existencia de monta en el caso de un solo macho y a los efectos de obtener un % de concepción aceptable se recomienda una proporción de 1 macho por cada 10-12 hembras del plantel.

La monta controlada a campo consiste en ubicar en un mismo piquete 1 verraco con varias cerdas a servir (recién deslactadas o paridas, al peso apropiado para servir a la hembra) igual que en el caso anterior. El propio verraco es quien identifica a las hembras que están en celo. Con este sistema es posible identificar la paternidad y, vigilar la lactancia dada en la cría, la conservación de la cría y el modo de su cría, para futuras selecciones y es posible que el productor determine el momento adecuado para

cerdas y cuando en presencia de verraco. Al no existir un control del número de montas que realiza el macho por día, se corre el riesgo que aparezcan las as reproductoras (epididimos de celos y machos machos chicas).

Una proporción de 1 verraco cada 4-5 cerdas a servir parece ser una solución adecuada. En la práctica si se hacen servir a todos los machos con 1 verraco es suficiente para un plantel de 25-30 madres.

La monta dirigida se basa en el control por parte del productor de las cerdas de la elección de celos y momento de servir y de los verracos, para de salir a servir los machos. Cuando es detectada una celda en celo se lleva en el momento de servir a un piquete de verracos y una vez efectuada la monta vuelve a su alojamiento. Tal como se explicó anteriormente y en base a la decisión del productor va a depender el número de montas que se realizan y en que momento deben hacerse las mismas.

Teniendo en cuenta que un verraco puede efectuar unas 5 montas por semana, el número de cerdas que puede servir es de orden de 45-50 si se realiza parición y servicio continuo. Cuando se trabaja en lotes, un verraco puede servir hasta 4-5 cerdas de cada lote. La proporción de machos en el conjunto de plantel dependerá del número de lotes manejados.

Este sistema, correctamente manejado, permite obtener una mayor eficiencia en el uso de los verracos, pero requiere de una atenta vigilancia de las cerdas para detectar correctamente los celos así como determinar el momento adecuado para realizar a las montas.

\* Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinocultura. Facultad de Agronomía.

\* Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinocultura. Facultad de Agronomía.

\* Ayudante de la Cátedra de Suinocultura. Facultad de Agronomía.

\* Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinocultura. Facultad de Agronomía.

\* Ayudante de la Cátedra de Suinocultura. Facultad de Agronomía.



# Viviendas Rurales

Por la Arq. Graciela Montalego

## INTRODUCCION

Denominamos viviendas rurales a las implantadas, aisladamente o en pequeños caseríos, en el medio rural o campesino o de actividades primarias extractivas no organizadas industrialmente, en general pertenecientes al mediano o pequeño propietario, al aparcerero rural, no propietario de suelo que habita o trabaja.

Estas viviendas poseen características bien diferenciadas:

El espacio habitable consta de la edificación más los espacios abiertos.

Los límites son imprecisos.

La vivienda está referida a un segundo plano con respecto al ganado y los cultivos.

Es el resultado de las necesidades de tiempo, un espacio protegido y elemental.

La habita, presenta gran integración con el lugar de trabajo.

Las tipologías existentes, en muchos casos, corresponden a las más evolucionadas de las primitivas habitaciones indígenas que incorporan, en su lenta transformación, aspectos de la transculturación hispánica.

Las tipologías constructivas no son estereotipadamente replicables, pues no existe una única en el estilo, ya que frecuentemente se



intercambian entre sí mezclándose en gran riqueza expresiva. Pero en esta diversidad podemos distinguir algunos materiales básicos: piedras, barro, ladrillos, bloques de arena y portland, bloques de suelo cemento, vegetales de distinta especie, etcétera, para la construcción.

El habitante rural, en su ecosistema, de acuerdo a las condiciones ambientales, por lo tanto se hace responsable a sus expectativas y a sus tipos espaciales constructivos.

Existen muchos otros tipos espaciales de viviendas. Es de destacar, por ejemplo, el caso de Huapacación, Nicaragua, construido a partir de las inundaciones del año 1959, y desarrollado conjuntamente por el Instituto de la Construcción de Edificios y el Instituto de Teoría y Urbanismo, pertenecientes a la Facultad de Arquitectura. La tipología espacial para esa emergencia fue un espacio protegido, en forma de U elemental y unitario con orientación norte, con muros, que según la zona se hicieron de ladrillos, blo-

## EXPERIENCIA PILOTO

Esta experiencia fue realizada por el equipo técnico interdisciplinario de MEVIR (Movimiento de Erradicación de la Vivienda insalubre Rural), desde noviembre 89 a octubre 90, en la zona de Aguas Dulces (Durazno), utilizando técnicas de relevamiento, fotografía y entrevistas domicilia-

rias. Los datos se ordenaron y se organizaron a los pobladores elaborando un programa arquitectónico de vivienda rural para llegar a la etapa de aplicación práctica viable.

De aquí surge que las viviendas se organizan en base a dos zonas netamente diferenciadas: la cocina-estar-comedor (habitación para las actividades sociales) y la mayor parte de las actividades) y los dormitorios, que en muchos casos constituyen construcciones independientes (generalmente existe uno para la pareja, un dor-



ques de arena y portland o bloques de suelo-cemento y cerramiento superior constituido por aislante térmico, barrera de vapor y cubierta de chapa.

Es fundamental en todos los casos el aprovechamiento racional de los recursos naturales disponibles, preferentemente los de origen natural renovables y la incorporación del concepto de progresividad, es decir, crear una vivienda con flexibilidad suficiente para acompañar las necesidades de desarrollo de la familia.

El programa de vivienda y sus participantes: mujeres, más grandes o más chicos según el número de hijos. Los servicios higiénicos están adosados a los dormitorios o son independientes.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La tipología propuesta se organiza en base a las siguientes consideraciones:

Vivienda básica de tres dormitorios, dos de los cuales pueden ser más grandes (para el padre y la madre o para los hijos).



Fig. 2



Fig. 3



Posibilidad de dos orientaciones distintas para cada uno de los dormitorios, de modo de garantizar su asoleamiento cualquiera sea la implantación definitiva de la vivienda.

Estar-cocina-comedor como espacio único de conformación neutra con posibilidad de subdividirse en:

- a) estar-comedor y cocina
- b) estar y comedor-cocina

Provisión de dispositivos adecuados para la evacuación de gases:

- a) tramo de ombaque de cocina a sala
- b) vapores de ollas y cacerolas
- Baño interior a la vivienda

Provisión de dispositivos adecuados para la evacuación de gases:

- Páramo como lugar de sombra ubicando entre la vivienda y el galpón a los árboles de provocar un tubo de aire que lo constituya en el lugar más fresco del hábitat

**Incorporación de un espacio exterior**  
Mediante la vivienda patio que permite  
estar en contacto con las actividades al  
aire libre

**Organización de la vivienda de modo**  
que las espacios se vinculen fundamen-  
talmente hacia el frente y hacia el fondo de  
manera de obtener un grado de privacidad  
entre vecinos linderos

**Implantación central** de la vivienda en el  
terreno de manera de obtener un grado  
adecuado de privacidad y de los habita-  
tivos de la vivienda a cada de armar en  
el fondo

- **Dimensión adecuada del terreno** (se  
aconseja 30m. de frente por 50m. de lon-  
gitud)

**Cieloraso** De espuma plás de 2 cm  
pintada con un apo y sostenida por perfiles  
de aluminio

**Aberturas.** Ventanas de 1 m x 1 m de  
hierro con una hoja fija y una batiente

**Banderolas** de hierro de 0,4 m. x 0,8 m

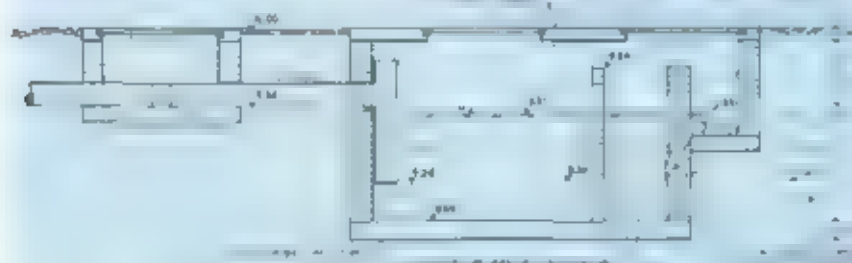
**Puertas exteriores** de hierro de 0,8 m. x 2 m

**Puertas interiores** de 0,7 m. x 2 m. de  
madera (en los baños)

**Puertas interiores** de 0,8 m. x 2 m de  
madera (en los dormitorios)

**Flores** Hay dos opciones: Banderolas me-  
norticas de 20 cm. x 20 cm o baxtosas de  
portandue 20 cm x 20 cm

Fig 5



CORTE

## MATERIALES

**Cimientos** Son pilotes de hormigon  
armado de 2 m a 2,5 m dispuestos cada  
1,50 m

**Paredes** Son de hormigon armado de 20  
cm x 30 cm las exteriores y de 15 cm x 30  
cm las interiores

**Muros** Los interiores son de 1/2 ladrillo  
bo-seado y pintado a la cal los exteriores  
son de 1/2 ladrillo más hidrolugo mas cá-  
mara más ladrillos de canto tota 22 cm de  
espesor)

**Cubiertas** Se recomienda de hormigon armado  
12 de 3,60 m de largo apoyadas en muros  
exteriores y en cumbrera de mampostería

## COSTOS ESTIMADOS

Los costos que incluyen vivienda y ser-  
vicio de agua y luz se estiman en 20.000.000  
aproximadamente, más 180 por metro  
cuadrado)

## RED DE SANEAMIENTO

El sistema de disposición de aguas  
proyectado se compone de las partes fun-  
damentales:

1. Red de saneamiento de saneamiento  
medio de una doble fosa séptica de uso  
alternativo







de bovino 1 y 29 que se han fusionado a nivel del centromero. Hoy se han aneugrado en diversas razas bovinas otras posibles combinaciones dentro de los 60 cromosomas pertenecientes a los bovinos.

**FREEMARTINS** El 90% de mellizos heterosexuales que se gestan en el útero de vacas de leche, presentan anastomosis vascular entre sus membranas fetales. El estudio citogenético de la placenta permite detectar un quimerismo de células de cromosoma XX:XY, que indica la

existencia de un macho y una hembra en el mismo producto ya que a hembras esteriles.

**PATOLOGIAS REPRODUCTIVAS** Las enfermedades reproductivas de los reproductores afectan a la normalidad de la reproducción y a la salud de la granja. Las enfermedades reproductivas de los reproductores se detectan al presentar una alteración fenotípica visible o medible. Se han descrito en diferentes especies domésticas de interés pecuario: ovinos, bovinos, cerdos, equinos, aves.

**MORTALIDAD EMBRIONARIA** Casos de heteroploidias o cambios estructurales que pueden ocurrir en células premeióticas. El estudio de gametos y embriones en diferentes etapas del ciclo reproductivo en animales de interés pecuario brindarán datos valiosos para la evaluación reproductiva de un animal.

**MAPEO GENICO** El desarrollo de la genética molecular ha permitido el mapeo del genoma de organismos de interés. Las conocidas técnicas de hibridación in situ necesitan de un perfecto patrón de bandas cromosómicas, permitiendo entonces localizar la ubicación de los genes. Avances en estas técnicas permitirán en un futuro próximo aplicar métodos de selección directamente con datos del propio genoma de un animal.

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CARDELLINO, ROVIVA J. Mejoramiento genético animal. Ed. Hemisferio Sur, 1987.  
F. OBIOL, F. E. Cytogenetics of Livestock. AVI, 1982.

## Aplicación de Datos Estadísticos al Control de los

# Accidentes del Trabajo

Frecuentemente se mencionan datos estadísticos referidos a distintas actividades y situaciones, como la intensidad de esfuerzos para realizar operaciones o realizar comentarios específicos o tenerlos respecto a determinados asuntos.

En combustibles subieron un 1% las tasas de interés bajaron un 1% la producción de leche ha subido un 1% y otras expresiones similares dan idea de la evolución positiva y negativa de determinados factores.

Sin embargo así como se hace referencia a estos indicadores de actividad su utilización efectiva con fines prácticos es mucho menos frecuente que la sola mención de aquellos.

Normalmente incluso se evita el registrar datos de actividades que se estamos considerando como hechos en forma sistemática tales como el manejo de un negocio de un establecimiento rural de actividades de apoyo docente artística, etcétera, ya por mencionar algunas.

Esta omisión puede tener consecuencias de cierta importancia en algunos casos y aun cuando se trate de otros donde el conocimiento de situaciones o resultados futuros son fundamentales para adoptar decisión de influencia en el futuro.

El uso de datos debidamente provisorio, debe a ser una práctica habitual en muchas actividades con fines eminentemente prácticos que trasciendan de su cumplimiento intelectual, es, cuantitativo o limitado a

grandes organizaciones que tienen una infraestructura de nivel que soporta sus actividades.

El Banco de Seguros del Estado por esa razón lleva registros permanentes de los indicadores de cada una de sus actividades y los propone de manera de disponer de información actualizada que comparemos con datos provenientes de otras organizaciones, públicas y privadas, nacionales y extranjeras, e permitamos aumentar su gestión y mejorar las probabilidades de éxito.

A título de ejemplo de lo expuesto consideramos al comentar lo que se realiza la Sección Prevención de Pérdidas de Departamento de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.



- Selección de los procedimientos a aplicar en el esfuerzo a realizar en cada uno de ellos y la eventual necesidad de dejar ciertos procedimientos de lado e incorporar otras tecnologías de prevención.

Para poder realizar esta programación se requiere disponer de información permanente sobre los riesgos de la actividad industrial y de servicios, los cambios que estos riesgos tienen por efectos de nuevas tecnologías y fundamentalmente los efectos de estos riesgos sobre las personas que está en contacto con ellos por razones de su trabajo o que pueden ser afectados de alguna manera por los mismos.

Una fuente importante de información en este sentido es el registro de todos los accidentes del trabajo denunciados en el Banco, los que son clasificados y registrados según criterios aceptados mundialmente y de acuerdo a pautas establecidas para su aplicación en nuestro país sobre la base de su realidad industrial.

Este detallado trabajo se realiza en forma bianual y sus resultados se resumen en un volumen que contiene más de 30 cuadros que clasifican y relacionan los distintos aspectos que deben considerarse en los accidentes, así como sus relaciones con otros indicadores de la actividad económica.

Algunos de esos cuadros y gráficos son mostrados aquí con comentarios sobre ellos y algunos aspectos relacionados con su utilización al programar actividades de prevención.

El cuadro N° 2 muestra los accidentes denunciados en forma anual desde el año 1964, donde se aprecia el fuerte incremento registrado en los años 1979 y 1980. Este incremento determinó en esa oportunidad, que el Banco aumentara sustancialmente su trabajo en prevención, reforzando los elementos que se estaban empleando hasta la fecha y cambiando de rumbo en algunos aspectos que eran considerados como tradicionales en la materia.

El resultado fue apreciado de inmediato con un descenso en la siniestralidad en las actividades laborales del orden del 30 %.

Podría decirse que ello pudo ser producto de una disminución de la actividad general, por lo cual se trató de vincular los accidentes

Este Sector especializado tiene como misión el control de los riesgos asegurados por el Banco en la Cámara de Accidentes, a determinación de las primas que se aplicarán en cada contrato de seguro e asesoramiento a los clientes en materia de prevención y administración de los riesgos y toda el área de capacitación que se pone al servicio de los asegurados.

Esta actividad tan compleja requiere de una planificación que de alguna manera sea garantía que los esfuerzos que se realizan por parte de sus técnicos cumplan con algunas condiciones necesarias para lograr los objetivos planteados en particular y entre otras:

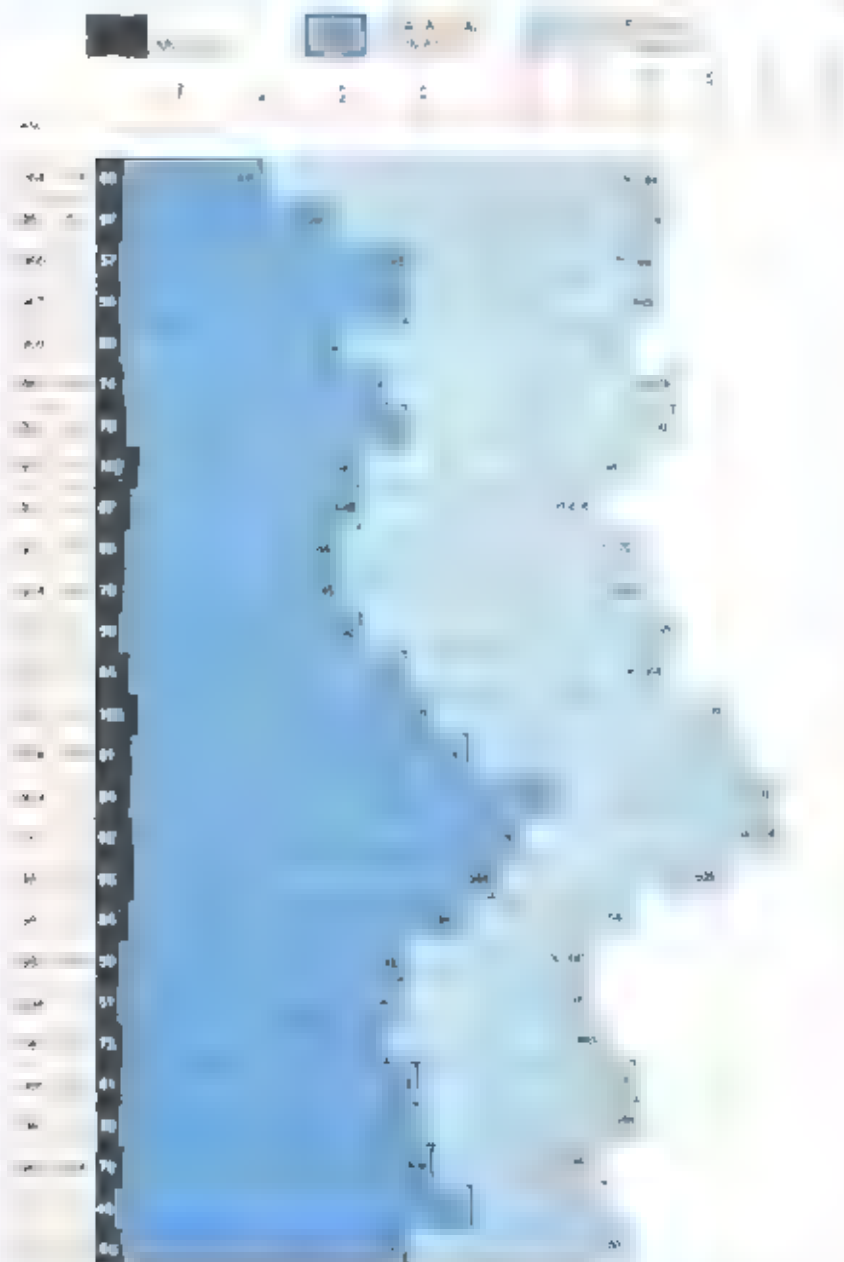
Selección de los sectores de actividad donde deben centrarse los esfuerzos mayores según la planificación de cada año.

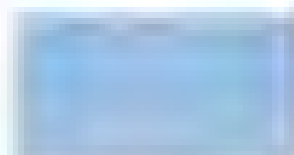
Datos de la evolución de las condiciones generales de los riesgos en el País que facilite realizar correcciones y ajustes sobre la marcha de las actividades.

# SINIESTROS REGISTRADOS Y ESTUDIADOS

PERÍODO 1984-1990

CUADRO 2



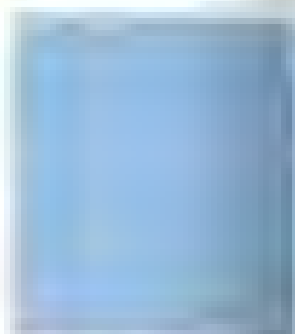


Una identificación de aquellos sectores de actividad que requieren programas y atención particular como muestra el cuadro N° 4, determinan también los puntos que serán especialmente tratados en la programación de actividades. Ver cuadro N° 4 adjunto.

Por otra parte y a efectos de saber en cada sector de actividad cuáles son los elementos: equipos o materiales que provocan más lesiones se realiza un detallado estudio de los denominados "agentes de accidentes" donde están registrados cada tierra, planta, cada máquina, cada material, objeto o producto que provocó o intervinó directamente en la ocurrencia de un accidente o enfermedad relacionada con el trabajo.

También se investiga y estudia la distribución geográfica por incidencia de los accidentes en todo el país, la distribución por sexo y por edad de los accidentados y en qué parte de su cuerpo fueron afectados por esos accidentes.

En forma paralela además se consideran los riesgos típicos de cada actividad y la cantidad de trabajadores expuestos a ellos, así como las infraestructuras destinadas a prevenirlos.



Además que las empresas y otros trabajadores eventualmente dispongan.

Considerando todos estos factores se comparan los mismos con otros indicadores nacionales y extranjeros así como las técnicas que se están aplicando en otras áreas, con lo que se dispone de información consistente a partir de la cual es posible trazar perfiles de los programas a desarrollar una vez trazados estos perfiles, se realizan trabajos de aplicación de los programas en forma experimental y se ajustan los mismos para aplicación sistemática en todo el país.

Este resumen muestra a grandes rasgos algunos aspectos de la siniestralidad de la Carrera de Accidentes del Trabajo del Banco de Seguros del Estado y de qué forma se emplea en la institución para proyectar su trabajo sistemático de prevención de accidentes y controlar adecuadamente los riesgos asumidos.

denunciados y estudiados con algún indicador de actividad nacional. Así no dispone de dicho elemento más, esta vez se logró por vincular la siniestralidad con el producto bruto interno total que se realizó tomando como base el año 1983 y que dio como resultado una correlación que se rompe en el año 1987 donde es claro que los accidentes de trabajo disminuyen claramente en relación a dicho indicador. Ver gráfico adjunto.

Este trabajo se realiza también con otras actividades buscando de alguna manera establecer los puntos críticos donde se debe acentuar el esfuerzo o cambiar de rumbo en las técnicas aplicadas.

Una comparación global de actividades y siniestros muestra también los sectores donde es necesario centrar la atención. Esto se muestra en los diagramas

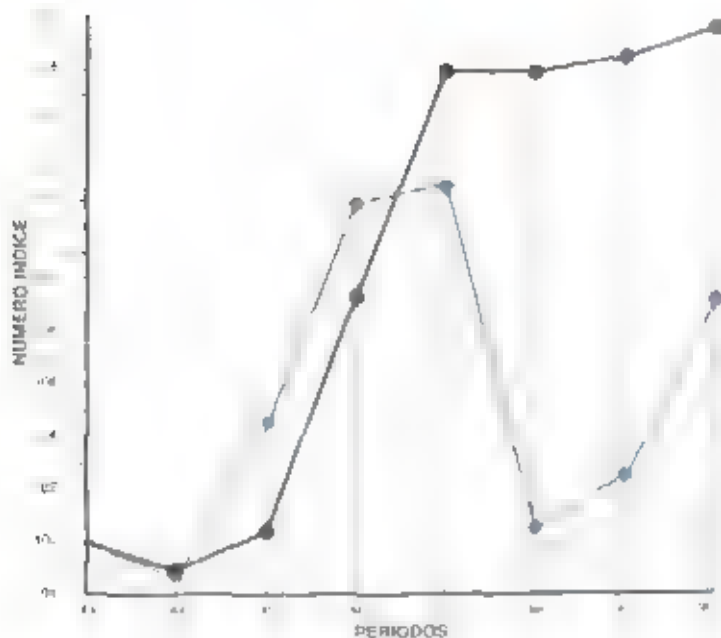
en el periodo 89-90 y en el total de todos los años estudiados. Ver diagrama 1 adjunto.

EVOLUCION DE LOS INDICES DEL  
PRODUCTO BRUTO INTERNO  
Y LA SINIESTRALIDAD  
TOTAL REGISTRADA (1983-1990)  
BASE 1983 = 100

GRAFICO 1

Un comportamiento similar se observa entre las  
variaciones en la siniestralidad  
registrada en 1983

Periodo	PIB	Siniestralidad	PIB	Siniestralidad
1983	125.417	100.0	30.487	100.0
1984	73.501	58.6	30.094	98.7
1985				
1986				
1987				
1988				
1989				
1990				
1991				
1992				
1993				
1994				
1995				
1996				
1997				
1998				
1999				
2000				
2001				
2002				
2003				
2004				
2005				
2006				
2007				
2008				
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				
2022				
2023				
2024				
2025				
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				
2034				
2035				
2036				
2037				
2038				
2039				
2040				
2041				
2042				
2043				
2044				
2045				
2046				
2047				
2048				
2049				
2050				
2051				
2052				
2053				
2054				
2055				
2056				
2057				
2058				
2059				
2060				
2061				
2062				
2063				
2064				
2065				
2066				
2067				
2068				
2069				
2070				
2071				
2072				
2073				
2074				
2075				
2076				
2077				
2078				
2079				
2080				
2081				
2082				
2083				
2084				
2085				
2086				
2087				
2088				
2089				
2090				
2091				
2092				
2093				
2094				
2095				
2096				
2097				
2098				
2099				
2100				



Este procedimiento, que se aplica también en otras Carteras del Banco de Seguros y que es rutina en muchas organizaciones que funcionan en forma razonablemente organizada es imprescindible para la elaboración de un programa de actividades razonablemente consistente.

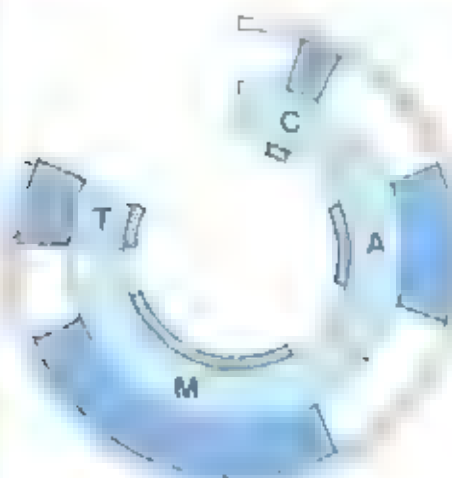
Sin embargo su utilidad puede parecer para quien maneja empresas de reducidas dimensiones como un menester complicado y costoso en la práctica. Es la experiencia en su propia actividad. No obstante registros más sencillos y ajustados a cada necesidad donde quedarán

formación referida a las actividades que se realizan en forma clara y entendible servirán seguramente para formarse una idea de cómo responden estas actividades a los programas que oportunamente se formula por párrafos.

En particular se deberán buscar datos de aspectos que no son claramente de otros registros habituales (como los contables, por ejemplo). En caso bórico de ello pueden ser el registro de las observaciones que

hemos podido apreciar en la actividad rural, como la evolución del peso de los terneros en determinadas épocas del año para determinar promedios de rendimiento e identificar animales que no responden satisfactoriamente dentro del grupo que se tiene en observación así como aquellos que se destacan proporcionalmente de los demás. Estos datos así obtenidos proporcionan información útil al productor a posibilidad de ajustar sus procedimientos de manejo y mejorar eventualmente el rendimiento de sus explotaciones.

### DIAGRAMA 1 (continuación)



Sumatoria



Contribución al P.B.

### TOTALES DE PERIODOS ESTUDIADOS

		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
Industria	Agricultura	1953-1954		1954-1955	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P.B.		Totales	
		1953-1954		1954-1955	
		P			

## SINIESTROS POR GRUPOS DE INDUSTRIAS

## CUADRO 4

TOTA, ESTUDIADO 44,52: SUEZINOS

		TOTAL
MATERIALES DE CONSTRUCCION	2.1	2.1
PAVIMENTOS	32	32
CONCRETO	0.2	0.2
PAVIMENTO DE CEMENTO	1.25	1.25
PAVIMENTO DE CEMENTO	0.45	0.45
PAVIMENTO DE CEMENTO	11	11
PAVIMENTO DE CEMENTO	21	21
PAVIMENTO DE CEMENTO	83	83
PAVIMENTO DE CEMENTO	28	28
PAVIMENTO DE CEMENTO	39	39
PAVIMENTO DE CEMENTO	2.24	2.24
PAVIMENTO DE CEMENTO	25	25
PAVIMENTO DE CEMENTO	0.1	0.1
PAVIMENTO DE CEMENTO	8.54	8.54
PAVIMENTO DE CEMENTO	1.10	1.10
PAVIMENTO DE CEMENTO	0.06	0.06
PAVIMENTO DE CEMENTO	9.3	9.3
PAVIMENTO DE CEMENTO	1.32	1.32
PAVIMENTO DE CEMENTO	0.3	0.3
PAVIMENTO DE CEMENTO	2.22	2.22
PAVIMENTO DE CEMENTO	1.10	1.10
PAVIMENTO DE CEMENTO	1.10	1.10
PAVIMENTO DE CEMENTO	4.10	4.10
PAVIMENTO DE CEMENTO	4.0	4.0
PAVIMENTO DE CEMENTO	0.34	0.34



Fig. 1

Líder central (Manzana, Pera)



Triple líder (Manzana, Pera, Ciruelo, Frutales)

# Los Frutales en la Huerta

Prof. Ayudante Cátedra de Protección de la Facultad de Agronomía

Quién no tiene un parral en el fondo de su casa? Un limonero? Una higuera? Muchas veces nos gusta tener nuestra fruta recién arrancada del árbol. Pero otras tantas nos

encontramos con problemas en su producción.

En este artículo vamos a proponerles algunas ideas de cómo mejorar la producción de frutales en la huerta familiar y plantearles algunas preguntas para que puedan evaluar y mejorar su producción.



## ¿QUE PLANTAR?

Gracias a nuestro clima tenemos una amplia gama de especies a plantar. Sin embargo, entre ellas, existen diferentes grados de dificultad de cultivo, cada uno de ellos según estos en:

GRUPO I) especies con poca dificultad: higuera, damasco, ciruela.

GRUPO II) especies de mediana dificultad: cítricos en general, vid.

GRUPO III) especies con dificultad: manzano, peral, duraznero.

## CLIMA

Si bien nuestro clima permite el cultivo de varias especies frutales, es conocido que los climas cálidos y semi-cálidos son el medio de cultivo más adecuado para su de su reposo en forma adecuada.

A su vez dentro de cada especie, cada variedad tiene su requerimiento de frío específico.

En el sur del país estos requerimientos se cumplen fácilmente bien dependiendo de la zona y la variedad que nos interesa. Hacia el norte, el frío invernal, efectivo va siendo cada vez menor.

Por esta razón es común que perales, manzanos, cítricos, algunas variedades de duraznero y ciruelas, no se adapten bien a esas zonas.

## SUELO - AGUA - TOPOGRAFÍA

Para la instalación de frutales es recomendable un suelo lo más profundo posible, con una proporción de tierra - limo - arcilla lo más cercana a suelo franco.

El agua debe estar rítmicamente y a sub-superficial, debe estar a más de 2 m. Estas características hacen que la instalación de la planta encuentre condiciones favorables para su desarrollo. Hay que tener en cuenta que durante el periodo vegetativo (desde brotación a caídas de hojas), la planta no debe estar sometida a períodos

prolongados de sequía y de déficit de agua en el suelo. Cuadro 1

Con respecto a la irrigación se debe considerar la sensibilidad de las diferentes especies a las heladas. Cuadro 2

## PLANTACIÓN

No es recomendable hacer pozos con palas de ningún tipo, debido a que los cortes que estas hacen en el suelo dejan compartidos las áreas del mismo, que a todo si es arcilloso.

Esto hará que las raíces tengan mayor dificultad en colonizar el suelo. Es mejor el uso de herramientas tipo azadas escardillo, para remover el suelo.

Después de colocada la planta en su lugar, se debe ir removiendo el suelo de dejar la zona del injerto por fuera del mismo, excepción del peral que está injertado sobre membrillero.

Después de colocada la planta en su lugar, se debe ir removiendo el suelo entre en contacto íntimo con las raíces.

Si se conoce que en la zona existen poblaciones de abejas se recomienda pintar el futuro tronco con pintura o de lo contrario atarle alrededor ramas de ciprés.

A partir de la plantación y sobre todo en los primeros años, es fundamental el control de hormigas cortadoras ya que estas se alimentan de la zona de crecimiento de la planta.

## MANTENIMIENTO DEL SUELO

En el periodo vegetativo se debe tratar que no existan las zonas que son pobres en agua y nutrientes. En el periodo de reposo (desde caídas de hojas hasta brotación) en general las tareas son las mismas, pero en algunos casos se deben hacer trabajos de suelco y de riego de suelo que en la época de frío no puede perdida a sistema radicular frutal si está en exceso.

CUADRO 3

## EPOCAS DE FERTILIZACION

## FRUTALES DE HOJA CADUCA Y VÍD

4<sup>a</sup> de 3 dosis en primavera2<sup>a</sup> de 3 dosis en verano1<sup>a</sup> de 3 dosis en otoño

## CÍTRICOS

40% de 3 dosis en septiembre

30% de 3 dosis en octubre-diciembre

30% de 3 dosis en diciembre-enero

CUADRO 4

ORGANO FRUTA	CAUSAS	ESPECIES
PICADA	Carabidos y lepidópteros mosaico de la fruta	1 Manzana, Pera, Durazno, Níspero y vid 2 Mosca de la fruta
PUDRIDIONES (SECA O HUMEDA)	Hongos	Pudrición gris del tronco de vid "Antracnosis" de la fruta Madera en duraznero y ciruela Cáncer de vid Phytophthora en Citrus "Hombro de la Niguela" (Rozyl)
MANCHAS, RONAS (RUSSETING)	Hongos cochinillas acaros mosaicos gusano de seda mosaico	1 Sarra del mazo, Sarra del peral, Sarra de los cítricos Fumagina en todas las especies. Mecanitos de los cítricos. Atrichos en vid 2 Piojo de San José en Manzana, Pera, Durazno Cochinita roja en cítricos, cochinilla "coma" en cítricos. 3 Agallado de peral 4 Manzana, Pera, Cítricos de azúcar, Uva 5 Manzana verde sobre todo, y toda la fruta expuesta directamente. 6 La Cuscuta Polonica
SECA	ondas naturales seca de la fruta maduración antrax dau de gusano mucha hongos heladas	1 Todas las especies 2 Fiebre de la fruta, Fiebre de la almendra, todas las especies 3 Todas las especies
DEFORMADA	Acara problemas de polinización hongos	Cáncer Madera 1 Manzana y Pera - Sarra
POCA FRUTA O POCO	exceso de cosecha antrax heladas problemas de polinización antrax heladas	1 Manzana, Pera 2 Todas las especies 3 Manzana, Pera, Durazno y Cítricos 4 Todas las especies

CUADRO 4 (Continuación)

ORGANO RAMAS Y TRONCOS	CAUSA
1. HONGOS	1. Todas las especies
2. Pulgones	2. Homoptera en todas las variedades de manzanas, duraznos y ciruelos y en duraznero
3. Ácaros	3. Coccinilla negra en ciruelo
4. Bacterias	Coccinilla roja en ciruelo
5. Hongos	Coccinilla blanca en duraznero
6. Bacterias	4. Gusanos de duraznero
7. Hongos	5. Todas las especies
8. Bacterias	6. Todas las especies
9. Hongos	7. Fungos de durazno
10. Bacterias	8. Fungos de durazno
11. Hongos	9. Duraznero, ciruelo
12. Bacterias	10. Sarna del peral
13. Hongos	Sarna del manzano
14. Bacterias	Torques o rulo en duraznero

## FERTILIZACION

El sistema radical de un frutal explora suficiente suelo como para absorber los nutrientes que necesita. Sin embargo, hay ciertos elementos muy móviles que se bien pueden estar disponibles en el suelo, pero no ser absorbidos por las raíces.

Es el caso del nitrógeno (N) y como regla general se debe agregar de 100 a 120 gramos de urea al año por planta, o al aumentando la dosis en forma anual lo máximo como base a usada el primer año multiplicada por la edad de la planta. La dosis se debe reducir a 6 años y no debe exceder los 600-720 gramos por planta.

Con respecto a la época de fertilización se puede hacer en forma fraccionada (Cuadro 3).

Es muy importante la localización del fertilizante ya que podemos queimar las raíces si no se tiene cuidado. Se recomienda distribuir el fertilizante bajo la proyección de la copa de la planta donde previamente se habrán quitado las malezas.

El Nitrógeno debe ser aplicado en forma

in que debe incorporarse rápidamente a la manera de hacerlo es regando luego de la fertilización ya que el agua es muy soluble.

## CONDUCCION Y PODA

Podemos definir a la conducción como las operaciones que se conciben en el árbol y en global a las intervenciones sobre la planta relativas a la distribución, dirección y largo de las ramas.

A su vez, la poda es la remoción total o parcial de partes de planta y es una de las herramientas que se utilizan para conducir un árbol frutal.

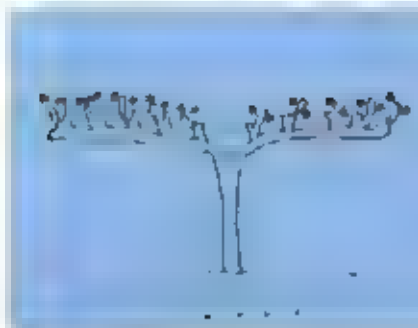
Existen diferentes formas posibles a dar a los árboles (Figura 1).

Los diferentes cortes de poda se presentan en la Figura 2.

### GRUPO 1

#### HIGUERA

PODA Principalmente raleo de ramas. No se recomiendan podas severas. Eliminar ramas muy viejas, enfermas y dañadas.



2 yemas por pulgar  
Poda corta o a pulgares (Ruyal)



A D Cargadores o moras  
1 3 Pulgares o rinuovos  
Poda larga corta pulgar cargador (Ruyal)

**PLAGAS Y ENFERMEDADES:** La higuera es un fruta que es atacado por pocas plagas y enfermedades.

Cuadro 4

**DIFICULTADES:** No posee mayormente

## DAMASCO

**PODA:** En plantas jóvenes debe ser liviana. El árbol tiende a desarrollar ramas largas y pesadas por lo que en plantas adultas se recomienda hacer raleo suave, sacar ramas vigorosas, chupones y rebaja para mantener una altura adecuada para facilitar tareas (curas, cosecha).

**PLAGAS Y ENFERMEDADES:** Comunes a duraznero y otros frutales. Cuadro 4

**DIFICULTADES:** Irregularidad en la producción

## CIRUELO

**PODA:** Durante los primeros años puede producir con poca poda.

Más adelante se pueden hacer despuntes y raleo de ramas que van hacia adentro de la planta. Sacar chupones.

**PLAGAS Y ENFERMEDADES:** En general es un cultivo bastante sano. Puede ser atacado por plagas comunes a duraznero, damasco y otros frutales. Cuadro 4

**DIFICULTADES:** Existen algunos cultivares con problemas de polinización. Se recomiendan por lo tanto uno o dos cultivares diferentes, sobre todo en la mayoría de los círculos de tipo japonés.

## GRUPO II

### CITRICOS

**PODA:** Se aconseja la poda de ramas enfermas, quebradas y secas. En general, se habla de poda de limpieza.

**PLAGAS Y ENFERMEDADES:** Si bien existen numerosas plagas y enfermedades que atacan a este cultivo, su control es relativamente fácil.

**DIFICULTADES:** Es muy común que si no se tuvo cuidado en la plantación y se enterró a zona de injerto, aparezcan problemas de podredumbre del pie.

### VIO

**PODA:** La poda de vid depende mucho de cultivar que se trate debido a posición de las yemas de fruta en el brote.

Los cultivares más comunes de encontrar en huertas familiares son Moscatel de Hamburgo, Moscatel negro e Isabelita (Chinche o Brasieta). La primera se adapta mejor a la poda combinada de pulgar cargador, y la segunda no tiene problemas si se poda solamente a pulgares. La poda descrita se aplica también en parrales.

**PLAGAS Y ENFERMEDADES:** La inclusión de este cultivo en el Grupo I responde

principalmente al control fitosanitario que exige Cuadro 4.

### GRUPO III

#### MANZANO

**PODA.** Se eliminan despuistes (talado de ramas y rebajes).

**Eliminación de ramas que van hacia adentro y chupones.**

**PLAGAS Y ENFERMEDADES.** Una de las razones de incluir este cultivo en el Grupo I es debido al control fitosanitario que exige Cuadro 4.

**DIFICULTADES.** Las manzanas más cultivadas en Uruguay pertenecen al Grupo de las Red Dourous o manzana roja. Las manzanas de este Grupo tienen el inconveniente de que para obtener fruta debe plantarse a la vez que el salvaje de fuente de polen, ya que su polen no sirve para autopolinizarse. En este caso se recurre

generalmente a cultivar Golden y Smith o manzana verde. Pueden usarse otros cultivares.

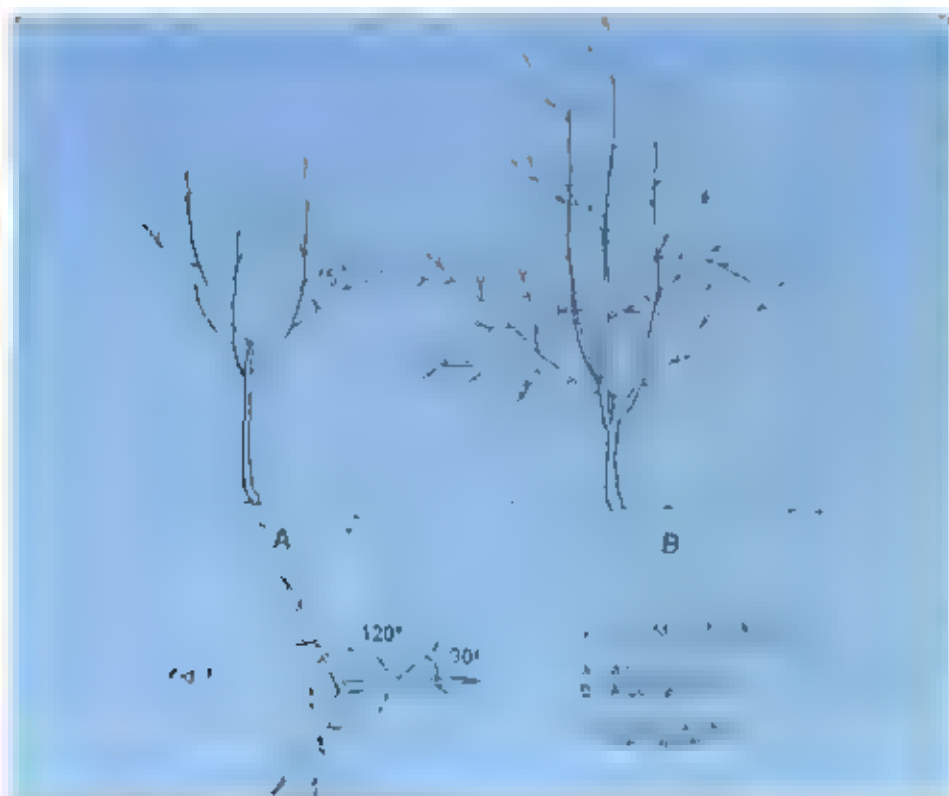
Es importante la presencia de abejas como agente polinizador en este cultivo (2 a 4 colmenas/há).

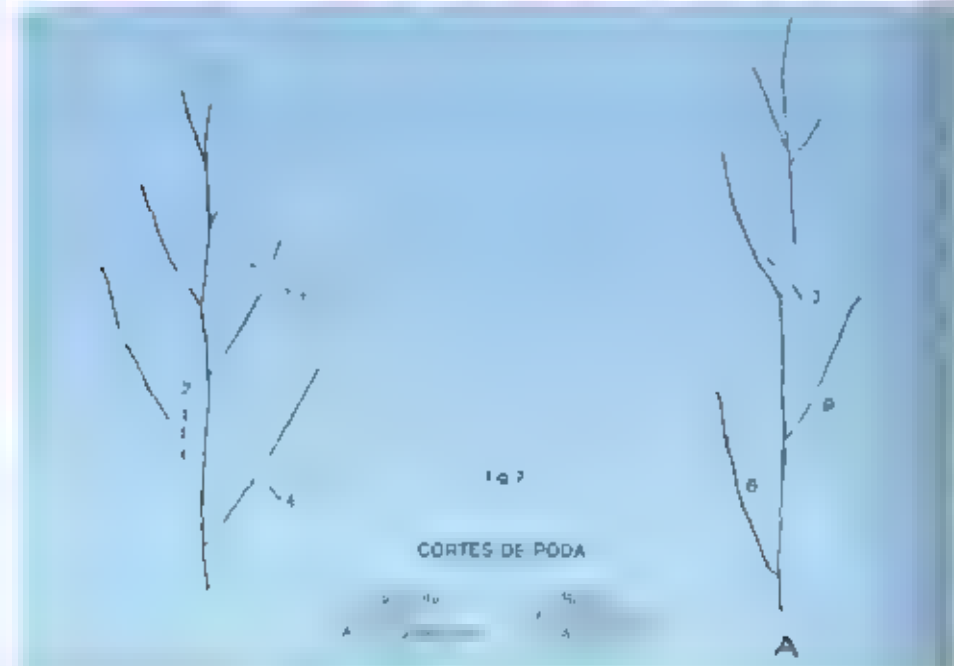
#### PERAL

**PODA.** Igual que manzana. Cuando los árboles son muy viejos responden muy bien a podas severas (rejuvenecimiento).

**PLAGAS Y ENFERMEDADES.** Igual manzana.

**DIFICULTADES.** La pera no madura sobre la planta y si lo hace es porque ha sufrido mucho daño y posiblemente caiga antes de ser cosechada. En esta ocasión hay que arrancarla verde cuando sea 70% madura.





lo y someterla a un proceso de maduración. Para hacerlo luego de cosechada debe colocarse en cámara frigorífica a cero grados por una semana. En caso de usarse heladera con un cuatro grados el periodo es mayor 20 a 30 días. Luego se saca a temperatura ambiente y después de 7 a 10 días estará apta para consumo.

### DURAZNERO

**PODA.** Se hace rabeo de ramas anticipadas. Brotaiones que nacieron en la rama de año. Despuete de ramas con daños y jomros en las puntas. Rebajes para mantener altura adecuada.

**PLAGAS Y ENFERMEDADES.** Idem, manzana y peral.

**DIFFICULTADES.** Debido a amplio periodo que abarca su producción, desde noviembre a febrero, los problemas que aparecen en los durazneros tempranos, dastruccion y tardos es un diferento, según sea en el cultivo.

### CUADRO 1 SENSIBILIDAD A EXCESOS DE AGUA EN EL SUELO

Muy sensibles: duraznero, damasco.  
Sensibles: higuera, manzana, ciricos y vid.  
Tolerantes: peral, (sobre mambrito, ciruelo).

### CUADRO 2 SENSIBILIDAD A HELADAS

Muy sensibles: duraznero, damasco, ciruelo y vid.

Sensibles: higuera, manzana, peral y ciricos.

\* a heladas tardías de primavera afectando el periodo de floración-cuajado.

\*\* a heladas intensas en invierno afectando la fruta.

### BIBLIOGRAFIA

- BOGUE, RUSA. ... .. Sección Numb.  
WESTWOOD M. H. ... .. Ediciones  
TALICE M. CONTARIN S. CURELO ... ..  
... ..  
... ..



# BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CASA CENTRAL MERCEDES 1051 C.P. 11100

Caja de Correo 473 Dirección Telegráfica SEGIROBANK

Tel. SEG BANK JY 26938 SEG BANK JY 22497 FAX Nº 05982, 92 10 63  
MONTEVIDEO

## SUCURSALES

Artigas: Caneiones, Guayra Durazno, Florida, Fray Bentos,  
Maldonado, Mercedes, Melo, Minas, Paysandú, Rivera, Rocha, Salto,  
San José, Tacuarembó, Treinta y Tres y Trinidad

## SUCURSALES Y AGENCIAS GENERALES

### DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: Sucursal  
Bella Unión: Rita Porta y Teresa Frada  
Cabellos: José Basil Nario  
Tomas Gumenoro: Sr. Olimpio M.  
Pereira Funes

### DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Sucursal  
Atlántida: Rosé y Cia.  
La Floresta: Sr. Carlos A. Lagomarsino  
Lagomar: Sra. María M. Garay de Pintos  
La Paz: Pachioti Hnas.  
Las Piedras: Juan Carlos Panz e Hnas.  
Los Camillos: Antonino Zunino e Hijo  
Montes (Migues): Sra. María Cristina Di  
Trapani de Villar  
Pando: Acosta y Cia.  
Paso Carrasco: Sr. Rodolfo Barnech  
Casas.  
Progreso y Joazeiro: Alfoza  
Boichevich S.C.  
San Antonio: Atiende Agencia Sauce  
San Bautista: Sr. Héctor C. Parodi.  
San Jacinto: Mato Diveno & Cia.  
San Ramón: Sra. Delmira Erna Oliveri  
Ferreira  
Santa Lucia: Sres. Luis Héctor Ourthé  
Caballé y Sra. María Dora Alonso de  
Ourthé Caballé  
Sauce: Sres. Santiago y Carmen Riverón  
Dopazo.  
Socar: Sra. Nilia Durán y Eduardo  
Laborde S.C.  
Tala: María E. Barnech e Hijo.

### DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Sucursal  
Fraile Muerto: Sr. Enrique R. Alemán.  
Rio Branco: Sra. Sofía D. Zlatanovich

### DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Sucursal.  
Carmelo: Osvaldo Cervetti y Cia. S.C.  
Colonia Miguelete: Sra. María C. Pontet  
Jordan  
Colonia Valdense: Rubén Rostagnol e  
Hijo S.C.  
Conchillas: Sr. Carlos A. Caregnani  
Maschio.  
Juan L. Lacaze: Santín, Santín  
Carballo - Martinatto.  
Nueva Helvecia: Sr. Rodolfo E. Vidal  
Bartel.  
Nueva Palmira: Sra. Norma E. Bachini  
e Hija S.C.  
Ombues de Lavalle: Roberto Dávila S.A.  
Rosario: Gladys M. Aguilar e Hnos.  
Tarariras: Olivera-Caliaro S.C.

### DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: Sucursal.  
Carmen: Sra. Olga G. De Lante  
San Jorge: Sr. Ceferino Zapata.  
Sarandí del Yi: Heber W. Abella e Hnos

### DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Sucursal



## DEPARTAMENTO DE FLORIDA

### Florida: Sucursal

Cardal: Sra. María de los Angeles Chacón

Casupá: Sr. Ramón N. Viera González

Cerro Colorado: Carlos Pareda Martínez

Fray Marcos: Sra. María H. Rodríguez de Rodríguez

Isla Mala: Sra. Mirna María Gómez de Rivera (localidad 25 de Mayo)

Sarandí: Sr. José Francisco Acerenza Pozzi

## DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

### Minas: Sucursal

José Batlle y Ordóñez: Sr. Renato Mattioli Ricagni

José Pedro Varela: María Carmen Alvarza y Alcides Garabaja

Mariscala: Sr. Genaro E. Pereira Cianciarulo

Salto de Malajero: Sra. Blanca Alonso de Salsamendi

Zapicán: Atende Ag. José Batlle y Ordóñez

## DEPARTAMENTO DE MALDONADO

### Maldonado: Sucursal

Aguilá: Atende Sucursal Minas

La Sierra: Mario E. Panunzio Zubeldia

Pan de Azúcar: Sres. Orlando Núñez y Leonal Núñez

Piraponte: Sra. Judith M. Sosa de Tanya

San Carlos: Nocetti Hnos.

## DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Colón: Sayago y Peñarol: N. Conde & M. Somma

Melilla: Sres. Leandro A. Suárez y Margarita Reich de Suárez

Pedras Blancas: Jorge Trías y Delia Pose S.C.

Rincón del Cerro: Edson Trujillo y Silvia Trujillo Soc. Colectiva

## DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

### Paysandú: Sucursal

Chapicuy: Sr. Roberto Luis Cappe

Guichón: Sra. María C. Rodríguez de Artigas

Quebracho: Luis Eduardo Pedreira Bamolche

Queguay: Sr. Víctor Hugo Zardo Nuñez

## DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

### Fray Bentos: Sucursal

Nuevo Berlín: Norma Walter e Hnos S.C.

San Javier: Sra. Ana B. Kcenev E. duayen

Young: Eduardo Negri S.C.

## DEPARTAMENTO DE RIVERA

### Rivera: Sucursal

Vichadero: Sra. E. Carr. Martínez González de Brochado

## DEPARTAMENTO DE ROCHA

### Rocha: Sucursal

Bailearío La Paloma: Sr. Rodolfo E. Vidal Saldana

Castillos: Sra. Blanca E. Lujambio

Chuy: Sr. Walter Elbert Corbo Correa

Lascano: Sra. Juana María Amista Graña

## DEPARTAMENTO DE SALTO

### Salto: Sucursal

Arapey: Atende Suc. Salto

Constitución: Sra. Betty R. Baldassar de Merlo

## DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

### San José: Sucursal

Ecilda Paullier: Sra. María Anabella Hans Lecoune

Libertad: Sr. Raúl Camarín y Cía

Rodríguez: Sr. Pablo A. Rivero Hernández (Localidad Estación Rodríguez)

## DEPARTAMENTO DE SORIANO

### Mercedes: Sucursal

Agraciada: Sr. Raúl Parra Balestie

Cardone, Sra. Ana María Pujado de  
Vodanovich.

Dolores, Fermín Oiguiñe e Hjo Soc.  
Colectiva.

Drablier, Dardo Fierro y Cia.

Palmitas, Sr. Raúl O. Gobbi.

Santa Catalina, Sucesores de Alfonso  
Green S.C.

#### DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó, Sucursal

Anslina, Sr. Hectorvidas Barboza.

Paso de los Toros, Sr. Aramis Veasco

San Gregorio de Polanco, Sra. E. Ximé-  
Vázquez

Tambores, Sr. Carlos E. Silveira Berrenta

#### DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres, Sucursal

Cerro Chato, Sr. Héctor Aguilar

Santa Clara de Olimar, Sra. Ana Díaz de  
Mendia

Vergara, Sr. Jaime Cardoso Cuenca.

#### AGENCIAS DE PRODUCCION Y COBRANZAS

#### DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Belvedere, Sr. Raul Alfredo Fontán  
Carabina

Carrasco, Rivas y Rivas S.C.

Cerro, Sr. Oscar E. Etcheveris S.C.

General Flores, Sr. Luis Andrés Carvayán  
Azor

Malvin, Gomila y Florines S.C.

Unión, Sr. Luis O. Prato Alambarn

#### DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Punta del Este, Sr. Asdrubal Fontes  
Bayardo.

El seguro contra granizo es un seguro social.  
Vale decir, un seguro de bajo costo y de  
alto interés para el asegurado.  
Si usted lleva su precio a medidas de  
equivalente a 50 kts. por hectárea.  
Prácticamente todos los productores agrícolas tienen la seguridad  
de que su cosecha no sufrirá pérdidas por granizo.  
Prácticamente toda su cosecha a salvo por el seguro granizo.

# UN SEGURO DE BAJO COSTO, PARA UN SINIESTRO DE ALTO RIESGO.



**BANCO  
DE SEGUROS  
DEL ESTADO.**

Delante de todos. Detrás de Ud.

# Agencias de Seguro contra Granizo

**SEÑOR AGRICULTOR:** Busque en la siguiente lista el Agente que le corresponda a su zona. Elle da a los damnificados que necesite y tendrá la seguridad de seguro.

## DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

**Artigas:** Elbio de Brito  
**Tomás Gomensoro:** Antonio Paz Mander  
**Instituto Nacional de Colonización Regional Artigas**

## DEPARTAMENTO DE CANELONES

**Canelones:** Alberto Mathon.  
**Cerrillos:** Antonino Zunino  
**Las Piedras:** Juan C. Panzi  
**Pando:** Acosta y Cia  
**Joanico y Progreso:** Aloza Boichevich S.C.  
**San Jacinto:** Mato Diverio y Cia  
**San Ramon:** Deltura Oliver  
**Montes:** Maria Di Trapani  
**Miguez:** Maria Di Trapani  
**Sauce:** Mario Reynaldo Charanteiro  
**Soca:** Nilda Duran y Nidia de Laborda S.C.  
**Tala:** Maria E. Bamech de Vitalba

## DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

**Melo:** Ceia Entenza de López  
**Rio Branco:** Sofia Zlatanovich  
**Instituto Nacional de Colonización Regional Cerro Largo**

## DEPARTAMENTO DE COLONIA

**Colonia:** Luis A. del Cerro  
**Carmelo:** Cervera y Cia S.C. Pescetto  
**Hnos. Lida:** Molino Carmelo S.A.  
**Colonia Miguelete:** Maria C. Ponier y O.M.U.S.A.  
**Conchillas:** Carlos Caregnari  
**Nueva Helvecia:** Rodolfo Vida  
**Nueva Palmira:** Norma D. Chene y Hija  
**Alejandro Flor y William Johnson**  
**Ombues de Lavalle:** Robert Lavall S.A.  
**CALOL (Coop. Agropecuaria de Ombues de Lavalle) y O.M.U.S.A.**  
**Riachuelo:** Bortin S.A.  
**La Estanzuela:** Fernando Gayoso  
**3 Esquinas:** Oscar Pagano  
**Taraniras:** Olivera y Callero S.C.  
**Rosario:** Aguilar Cabrera e hijos  
**Colonia Valdense:** Ruben Rosagnoli e hijo S.C.  
**Instituto Nacional de Colonización Regional Taraniras**

## DEPARTAMENTO DE DURAZNO

**Durazno:** M. del Carmen Pacheco de Echer

**DEPARTAMENTO DE FLORES**

**Trinidad** Martínez Flores S.A.  
**Puntas del Sauce** Eduardo Sena

**DEPARTAMENTO DE FLORIDA**

**Florida** Gumersindo Marrero  
**Cardal** M de los A. Chiara de  
 Scalabrino  
**Casupa** Ramo Neeser y María González  
**Costes de Chamizo** María H. R. de  
 Rodríguez  
**Sarandí Grande** Francisco Acerenza  
 Pozzi  
 Instituto Nacional de Colonización  
 Regional Florida.

**DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA**

**Minas** José Isidro Torres  
**Pueblo Solís** Blanca Amaro Fajardo  
**José P. Varela** María Ariza y Aldes  
 Carabajal.

**DEPARTAMENTO DE MALDONADO**

**Pan de Azúcar** Orlando y María Navez

**DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO**

**Rincón del Cerro** Edison y Silvia Tronco  
 S.C. Alvaro Varela  
**Melilla** Leandro Suarez

**DEPARTAMENTO DE PAYSANDU**

**Paysandu** Barraca Montauban Hnos.  
 S.A., Wolman Ltda. Hector Voipe,  
 CALPA y José Planel.  
**Chapicuy** Roberto Cappoli  
**Quebracho** José Gutiérrez y Luis Pedreira  
**Queguay** Victor Zardo  
 Instituto Nacional de Colonización  
 Regional Paysandu.

**DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO**

**Fray Bentos** Luis Donato ABBODEL Ltda.  
**Nuevo Berlín** Norma W. Astor de Capina e  
 hijos S.C., Mario Mary  
**San Javier** Ana Kcenev  
**Young** Franklin Cresci, Hector Voipe  
 Eduardo Negri Soc. Col.  
 Instituto Nacional de Colonización  
 Regional Rio Negro y Regional San  
 Javier

**DEPARTAMENTO DE RIVERA**

**Rivera** Marcelo Bertran. Ing. Agr. Juan  
 Edmundo Da Costa

**DEPARTAMENTO DE SALTO**

**Salto** Julio Apatie y Cia., Orlando y  
 Claudia Yarus, Dardo Genotti y  
 CALSAL  
 Instituto Nacional de Colonización  
 Regional Salto

**DEPARTAMENTO DE SAN JOSE**

**San José** Atilio Zugasti Muttoni  
**Esilda Paulier** María A. Hans Lecouina  
**Libertad** Raul Camaril y Cia.  
**Rincón del Pino** Elsa Bertrudez y Nilda  
 Cortalezzi

**DEPARTAMENTO DE SORIANO**

**Mercedes** ADEPAL Carlos Rusch e hijo  
 Rosano y Carlos Helamosa. Cro  
 Morros y Julio Prato  
**Agraciada** Lucinda de Posa y Raul Parra  
 Balestre  
**Cañada Paraguaya** Antonio C. y Jorge  
**Cañada Nieto** Celmar Fraschen  
 Mallorca  
**Cardona** Ramona Ortiz de Coria  
 Ana María Pujado

**Dolores:** Oscar Olguin e hijo Soc. Com.  
Luis Andreolo Industrias Marineras S.A.  
Barraza Jorge W. Erro Ltda.

**Egaña:** Darwin Causa

**José E. Rodó:** Dardo Fierro y C.a

**Palmitas:** Raul Gobbi

**Riase:** Miguel y Julia Cabrera Lecchini

**Rincón de Cololó:** Yolanda Lione de  
Woman

**Santa Catalina:** Soc. Suc. de Alfonso T.  
Green

Instituto Nacional de Colonización  
Regional Soriano.

## DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

**Tacuarembó:** Hugo Tarocco

**Paso de los Toros:** Aramis Velazco

**Pueblo Ansina:** Hectorvides Barboza

## DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

**Treinta y Tres:** Abonco Macedo, Nestor  
Malvarez

**Pueblo Vergara:** Jaime Cardozo  
Cuencia

La pregunta vale por una cosecha.  
No sirve cultivar si no se asegura  
contra el granizo.

Demasiado riesgo sin compensación a  
falta de seguro.

Todos los daños que produzca el granizo  
pueden ser cubiertos.

En las agencias distribuidas

por todo el país facilitan

a los agricultores la realización

de los trámites pertinentes.

Los técnicos del Banco

atienden la tasación con

la mayor liberalidad posible.

El seguro por seguro.

El Banco no sólo protege

la producción nacional

también y a muy bajo costo

el trato de su trabajo.

# ¿HAY ALGO CONTRA EL GRANIZO? SEGURO.



**BANCO  
DE SEGUROS  
DEL ESTADO.**

Delante de todos. Detrás de Ud.

# INDICE GENERAL

	Pág.
Directorio .....	2
Administración .....	3
Editorial .....	4
Editorial .....	5
Calendario 1992 .....	6
Calendario Histórico .....	7
Calendario 1993 .....	19
El Seguro y el Mercosur .....	20
La Hidrovia .....	26
Colonia .....	34
Colocación de la Piedra Fundamental de la Suc. Colonia .....	44
Departamento de Capacitación Docente del Bco. de Seguros .....	47
Frente a una Obra Arte .....	48
El "Pollo Ricardo" .....	52
El Seguro de Accidentes de Trabajo .....	58
<i>Ideas Socio-Políticas y Económicas de Manuel Oribe</i> .....	64
¿Hombres o Dioses? 1942 .....	76
Poema .....	79
Juana de Ibarboureou - 1892 - Cien Años Después .....	80
Seguro de Automóviles .....	86
La Conducción en Situaciones Críticas .....	88
Bartolomé Hidaigo .....	92
Las Músicas del Uruguay, Hoy .....	98
Un Aniversario - Los 70 Años del Embrujo de Sevilla .....	105
Un Seguro de Vida para las Empresas .....	111
Calendario Ganadero .....	114
Calendario Ovino .....	116
Calendario Agrícola .....	121
Calendario de Manejo de Semillas y Pasturas .....	126
Calendario Avícola .....	130
Calendario Apícola .....	135
Calendario Vitícola .....	138
Calendario Frutícola .....	140
Calendario Forestal .....	142
Calendario para Citrus .....	146
Calendario Porcino .....	149
Calendario Hortícola .....	155
Calendario Floral .....	164
Cueros Laneros .....	172
Harina de Colza .....	178
La Arterioesclerosis y La Aterosclerosis .....	182

	Pág.
Los Zorros del Uruguay .....	186
La Huerta Familiar .....	190
Accidentes que Ud. Puede Evitar .....	198
Aves de Bañado .....	200
UTU .....	204
La Producción de Cebada Cervecería en el Uruguay .....	208
Sistemas de Riego Localizado .....	213
La Energía Solar: un Brillante Porvenir .....	216
Defensa del Humilde - Aperas .....	220
Frutales de Hoja Caduca y Uva de Mesa .....	222
Diagnóstico de Paternidad: Una Herramienta Útil Para la Selección Animal .....	225
Las Areas Sombreadas del Jardín .....	228
El Álamo: Especie de Prioridad Forestal .....	238
Algunas Leguminosas Nativas de Interés .....	242
Recomendaciones Generales de Fertilización .....	248
La Biomasa Microbiana del Suelo en los Ecosistemas Naturales .....	252
Fertilizadoras - Sembradoras Pendulares .....	258
Ecología .....	268
Ciencia y Técnica en Reproducción .....	270
Los Riesgos y su Control .....	274
Suplementación en Vacunos de Carne .....	281
Detección del Celo y Servicio en Cerdas .....	284
Viviendas Rurales .....	290
El Diagnóstico Citogenético y su implicancia con Problemas productivos .....	295
Accidentes del Trabajo .....	297
Los Frutales en la Huerta .....	304
Sucursales y Agencias Generales del Bco. de Seguros del Estado .....	311
Agencias de Seguros contra Granizo del Bco. de Seguros del Estado .....	314



# INDICE DE AUTORES

	Pág.
AIARONIAN, Conán	90
ALMADA, Amadeo Ing. Agr.	155
ALVAREZ ARGUDIN, Jorge Ing. Agr.	129-140
BARAIBAR LUCAS, M.C. Amalia Ing. Agr.	252
BAUZA, Roberto Ing. Agr.	284
BAZZI, Sergio	58-274
BERTI de GESTO, Ana María Ing. Agr.	130-179
BETHENCOURT de M.	295
BRESCIA, R. Ing. Agr.	242
CABRERA PEREZ, Leonel	76
CAMUSSI, Gianfranco Ing. Agr.	222
CAPPA, Gustavo E. Ing. Agr.	149
CARDONA, Jorge Ing. Agr.	230
CARRASCO, C.W. Ing. Agr.	256
CASANOVA, Omar N. Ing. Agr.	248
CASTRO, Ariel Julio Ing. Agr.	209
COPPOLA, Roberto	48
CORAZA, Luis Ing. Agr.	284
CRACCO, Pedro Arg.	164
CUELLO, Juan P. Prof.	200
DAGNINO, Roberto	70
ERNST, Osvaldo Ing. Agr.	200
FERRO, W.	135
GAMUNDI, Gustavo Ing. Agr.	142
GARCIA TRINIDAD, Laura Ing. Agr.	304
GONZALEZ, Julio César Prof.	186
GRILLO, Bartolomé Angel Dr.	100
HOFFMAN, Esteban Ing. Agr.	208
IZAGUIRRE de ARTUCIO, P. Ing. Agr.	242
KELLY, Lucía Dra.	225
LAGE, Javier Br.	164
LAROCCA, Alicia Dra.	270
LOPEZ, Soledad	80
LLAMBI, S.	295
METHOL, Ricardo Ing.	121
MONTALDO, Graciela Arg.	290
MUÑOZ, Julio E. Prof.	164
NEGRÍ, Eduardo Ing.	114
NÚÑEZ, CAVIGLIA, Carlos Ing. Agr.	180
PELFORT, Jorge	64
PETROCELLI, Hugo Ing. Agr.	284
POSTIGLIONI, A.	295
RIVEIRO, Alfredo	111
ROMERO, María Gloria	213
ROSS, Pablo B. Ing. Agr.	164
SANSONE de MARTINEZ, Enaida	92
Sección Extensión del SUL	116
SILVEIRA GUIDO, A. Ing. Agr.	268
SOLARI, LUIS Ing. Agr.	281
SUPINO, Enrique Ing. Agr.	146
TALICE, Rodolfo V. Dr.	220
VAIO, Osvaldo Ing. Agr.	276
VISCA, Anura Sergio	105
WINTERHALTER, Enrique Ing.	128

Este Almanaque se realizó bajo la Dirección  
de una Comisión designada por el Directorio  
del Banco de Seguros del Estado, 1991.  
Impreso en los Talleres Gráficos Barreiro y  
Ramos, en el mes de enero de 1992.

Diseño y diagramación:  
Luis Ahate

Carátula:  
Diseño: Héctor Contte

Depósito Legal N° 234.271/92  
Comisión del Papel - Edición autorizada por  
el Art. 79 de la Ley 13.349